
La scelta dello strato resiliente è al centro della realizzazione di pacchetti efficaci per il sistema pavimento. Focus sulle soluzioni sottomassetto e sottopavimento, come scegliere quelle più adatte al contesto di cantiere e alle prestazioni attese, sia nel nuovo che nella riqualificazione.

Dott. Eugenio Canni Ferrari – Isolmant

L'acustica è un
sistema che va
PROGETTATO!



COSA SIGNIFICA PROGETTARE IN ACUSTICA?

Capire come funziona il
(SISTEMA ACUSTICO)

e applicarlo nella progettazione, ristrutturazione e
implementazione di un ambiente abitativo

Al progettista, spesso non solo a quello acustico, è affidata la scelta di materiali, arredi, macchinari, infissi, rivestimenti ed altro ancora, che, inseriti all'interno dell'involucro edilizio, **garantiscano il benessere acustico.**

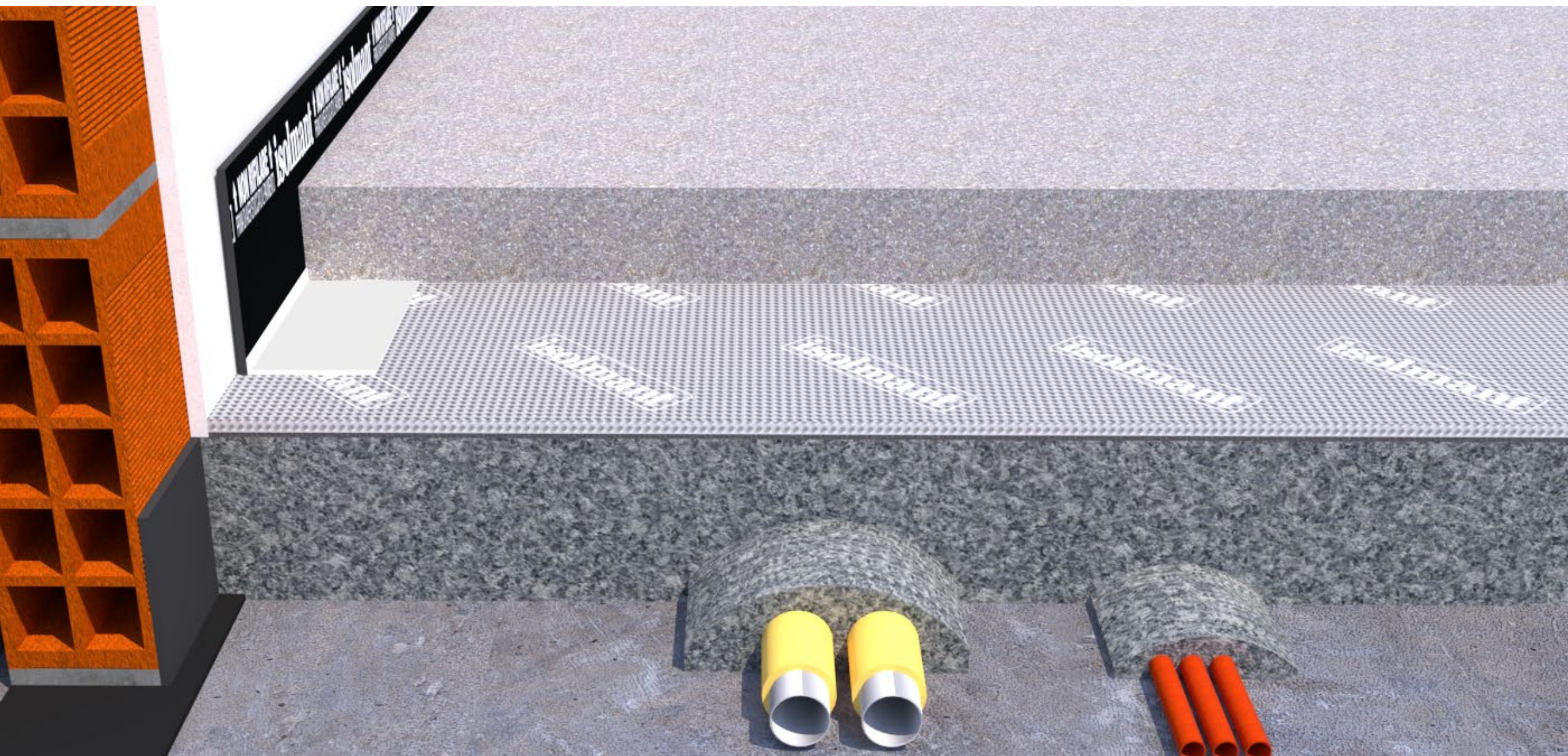
Questo anche soprattutto nelle sezioni orizzontali.





Abbinando materassino isolante, fascia perimetrale e apposito nastro per giuntare i teli si crea un sistema coordinato che permette all'energia generata dall'onda sonora di essere dissipata

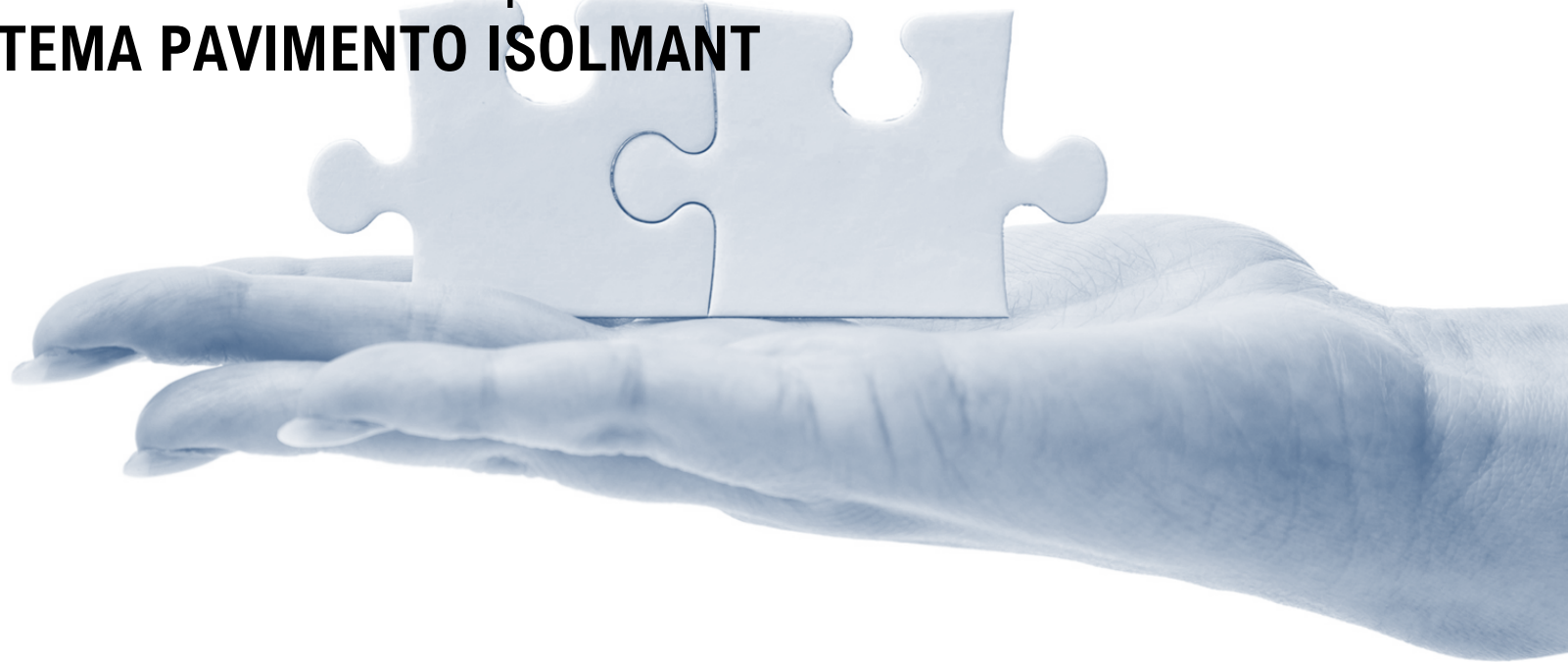




IL SISTEMA PAVIMENTO ISOLMANT

Per poter raggiungere l'obiettivo è necessario che tutti gli elementi del sistema (materassino, fascia, massetto, finitura, ecc.) lavorino sinergicamente e in maniera corretta.

Dalla necessità di offrire un sistema completo e funzionante nasce il
SISTEMA PAVIMENTO ISOLMANT



Le strutture orizzontali

Focus sottomassetto

Per il **SISTEMA PAVIMENTO** abbiamo delineato tre tipi di strutture sulla base dello spessore del massetto:

> 5 cm



SOLUZIONI SOTTOMASSETTO
TRADIZIONALE

Linea Special
Linea UnderSpecial

Tra 3 e 5 cm



SOLUZIONI SOTTOMASSETTO
INNOVATIVO

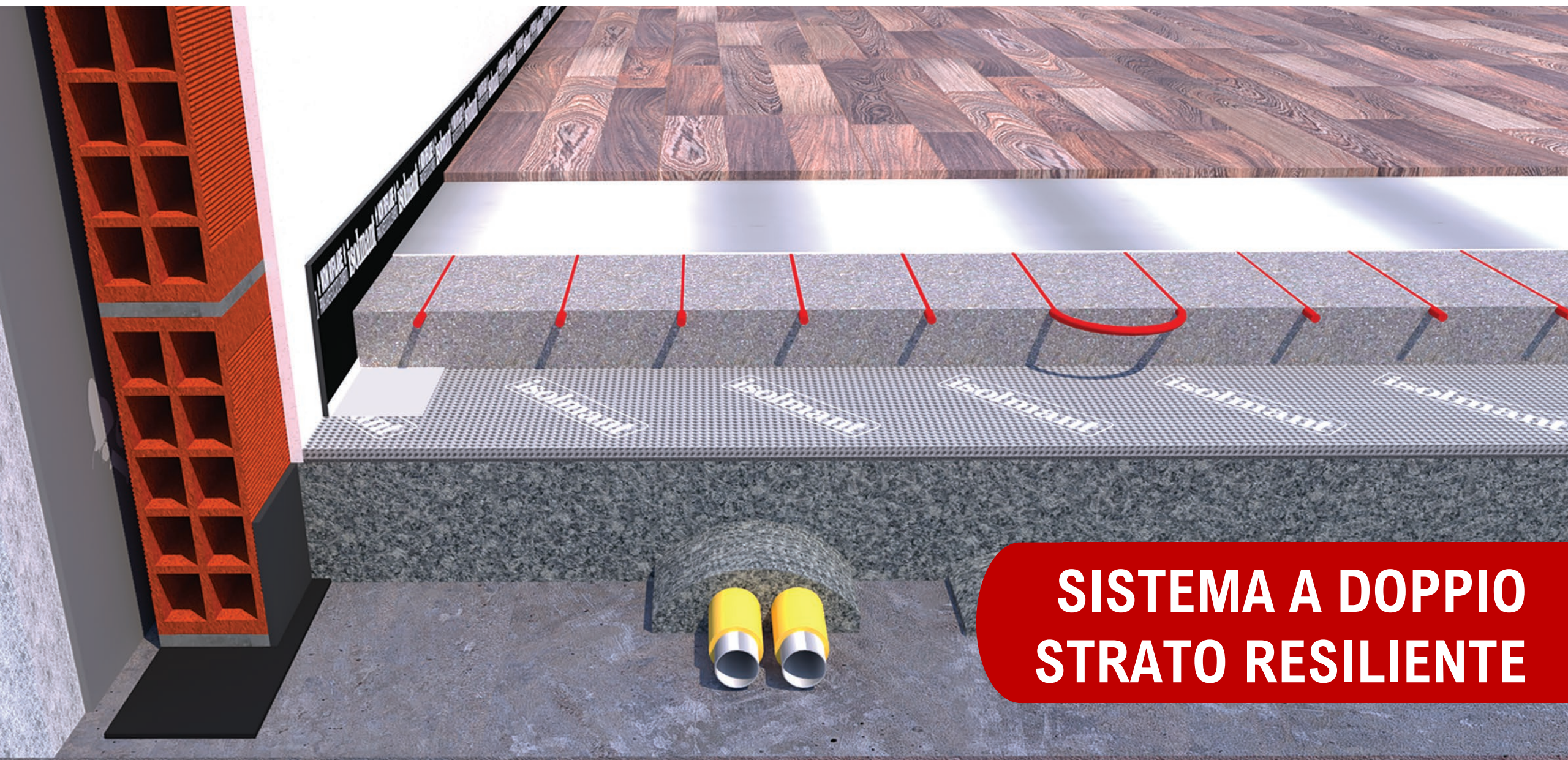
Linea UnderPlus
Black.e

> 3 cm



SOLUZIONI SOTTOMASSETTO
NUOVA FRONTIERA

Linea IsoTile



SISTEMA A DOPPIO STRATO RESILIENTE



SOLUZIONI SOTTOMASSETTO
TRADIZIONALE

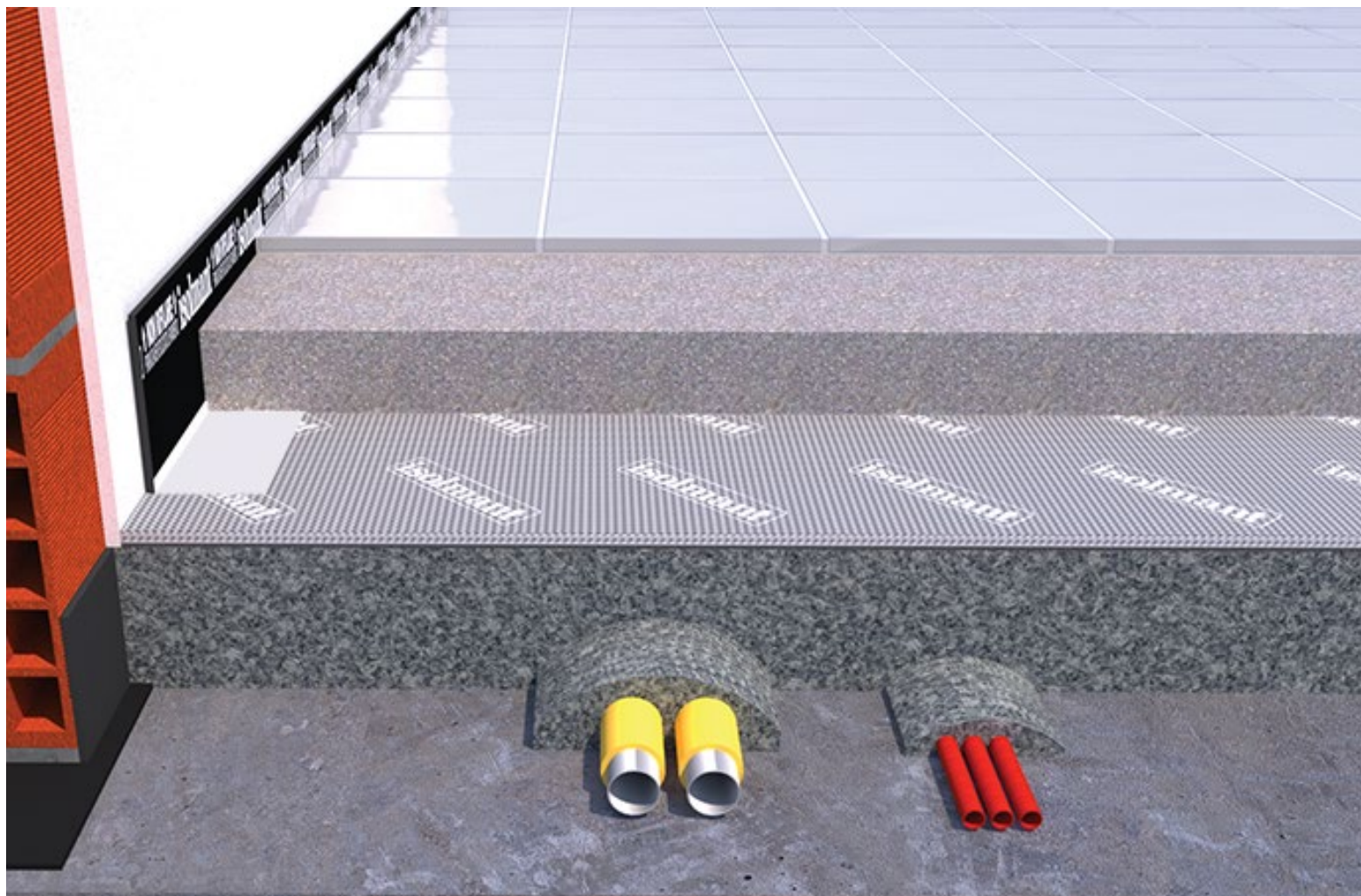


SOLUZIONI SOTTOMASSETTO **TRADIZIONALE**

SPESSORE
MASSETTO

≥ 5 cm

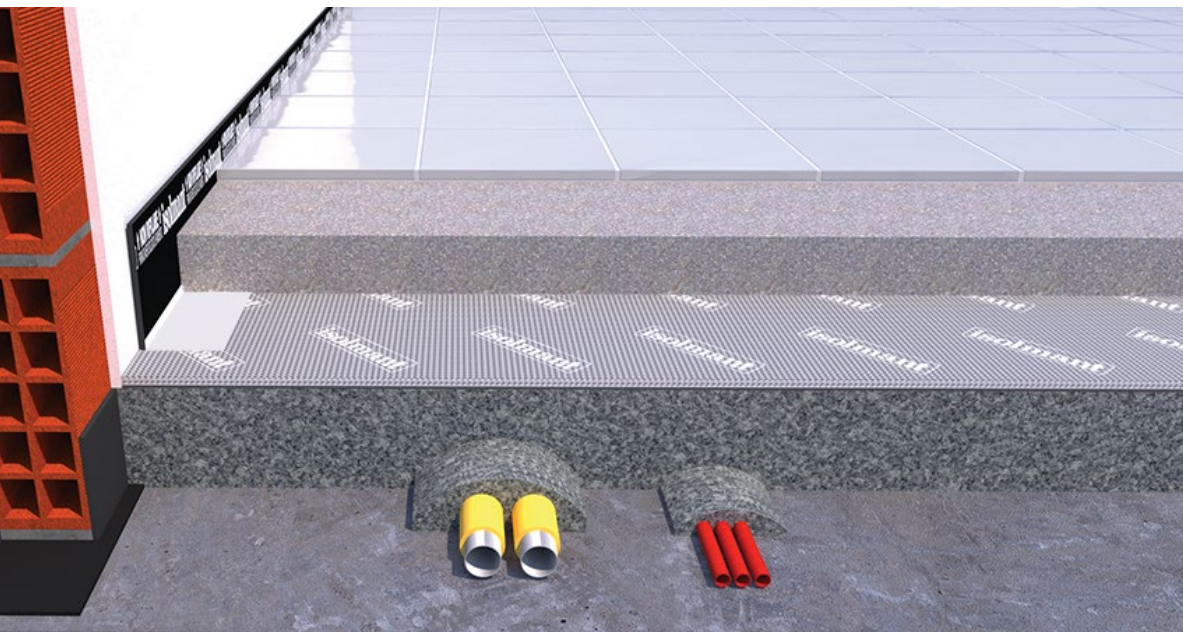
- ✓ strutture a secco e strutture in legno
- ✓ nuove costruzioni e/o ristrutturazioni pari al nuovo





SOLUZIONI SOTTOMASSETTO
TRADIZIONALE

SPESSORE
MASSETTO ≥ 5 cm



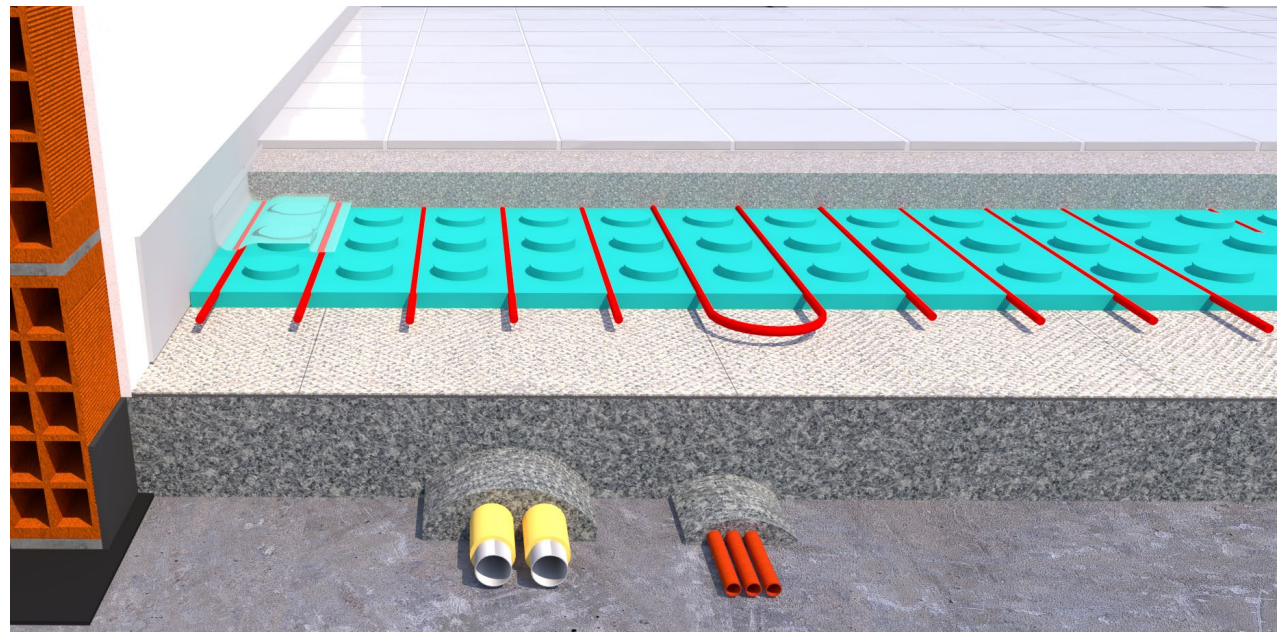
STRUTTURE BISTRATO



Isolmant Special



Isolmant UnderSpecial Classic



STRUTTURE BISTRATO CON IMPIANTO RADIANTE



Isolmant UnderSpecial Radiante BV



SOLUZIONI SOTTOMASSETTO
TRADIZIONALE

SPESSORE
MASSETTO | ≥ 5 cm



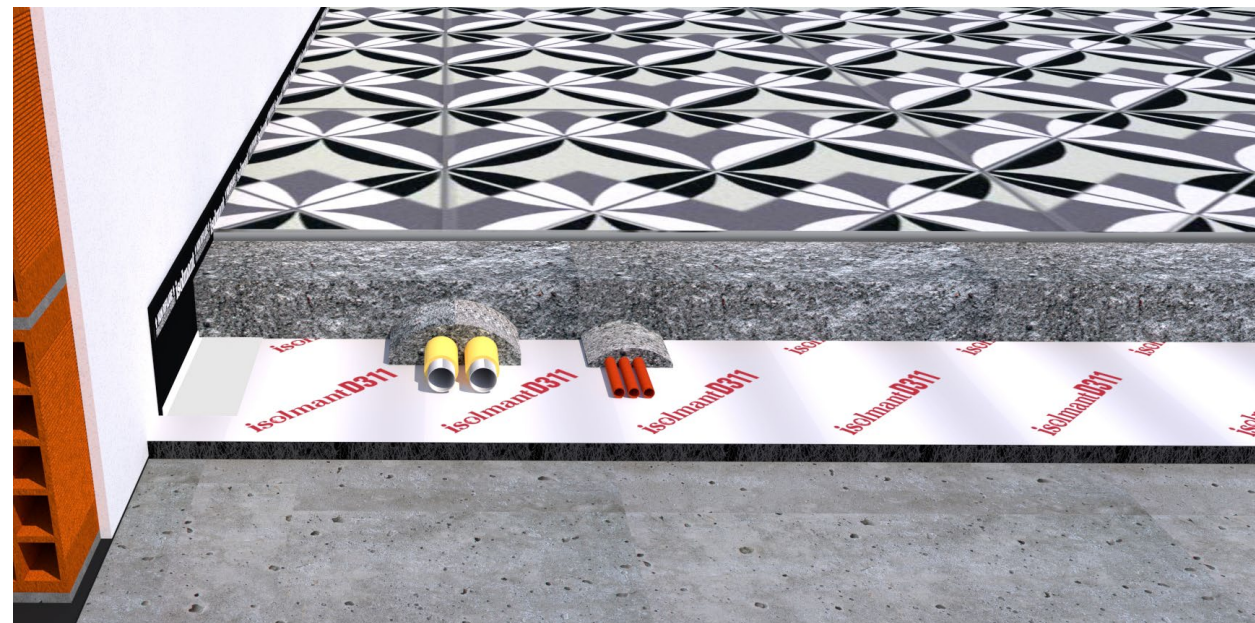
STRUTTURE MONOSTRATO



Isolmant UnderSpecial BiPlus



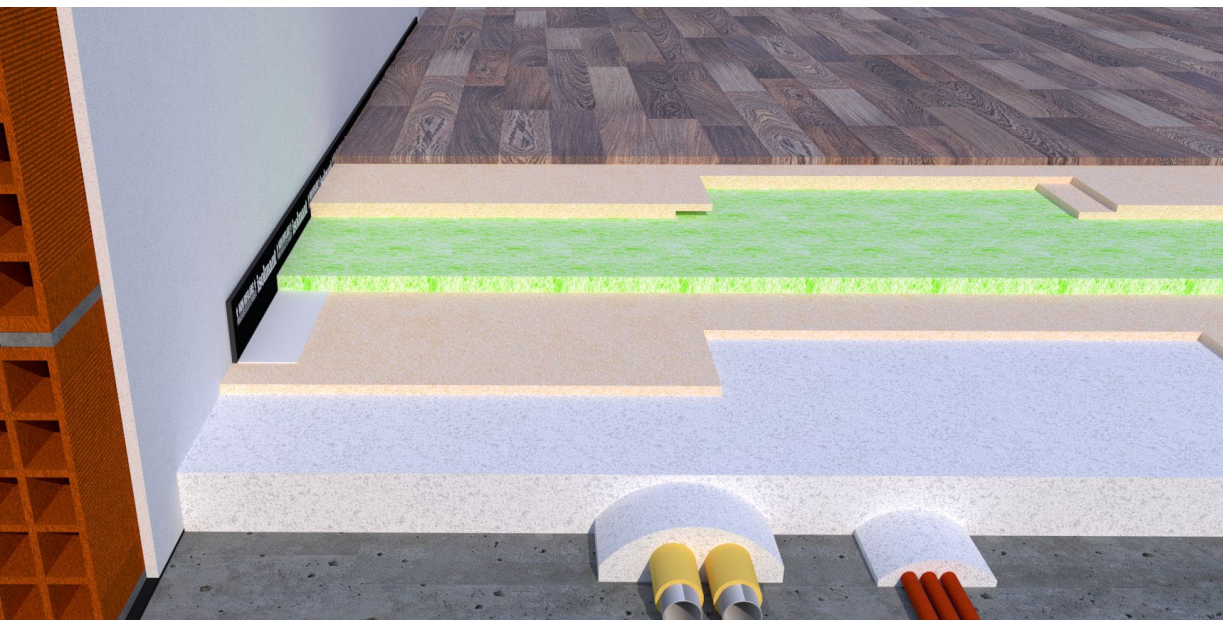
Isolmant Special Plus



STRUTTURE MONOSTRATO TERMOACUSTICHE



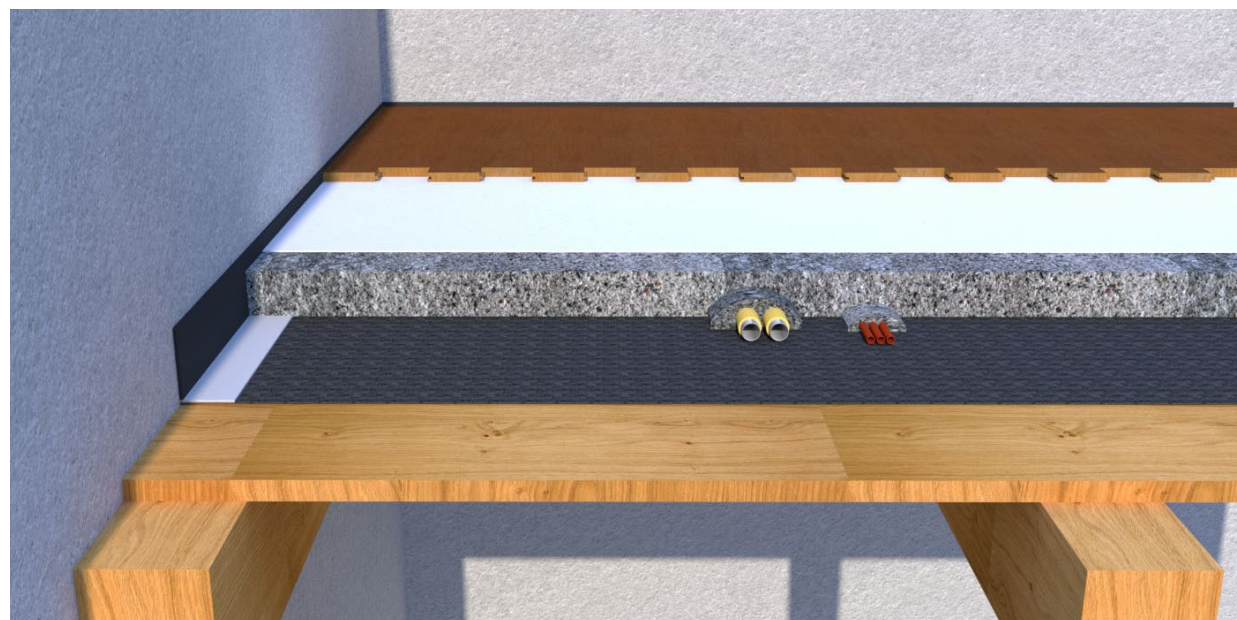
Isolmant D311



STRUTTURE A SECCO



Isolmant Fibra HD



STRUTTURE LEGGERE



Isolmant Super BiPlus



UnderSpecial Classic



- **Nuova Fibra XF3** di colore grigio, con prestazioni migliorate
- Spessore nominale 10mm o 15mm
- Adatto a massetti spessore ≥ 5 cm

Dati tecnici (versione sp. 10 mm)

VALORI CERTIFICATI

Rigidità dinamica: $s'_t = 8 \text{ MN/m}^3$

Rigidità dinamica media: $s' = 20 \text{ MN/m}^3$

VALORE CALCOLATO

$\Delta Lw: 36 \text{ dB}$

MIGLIORATA

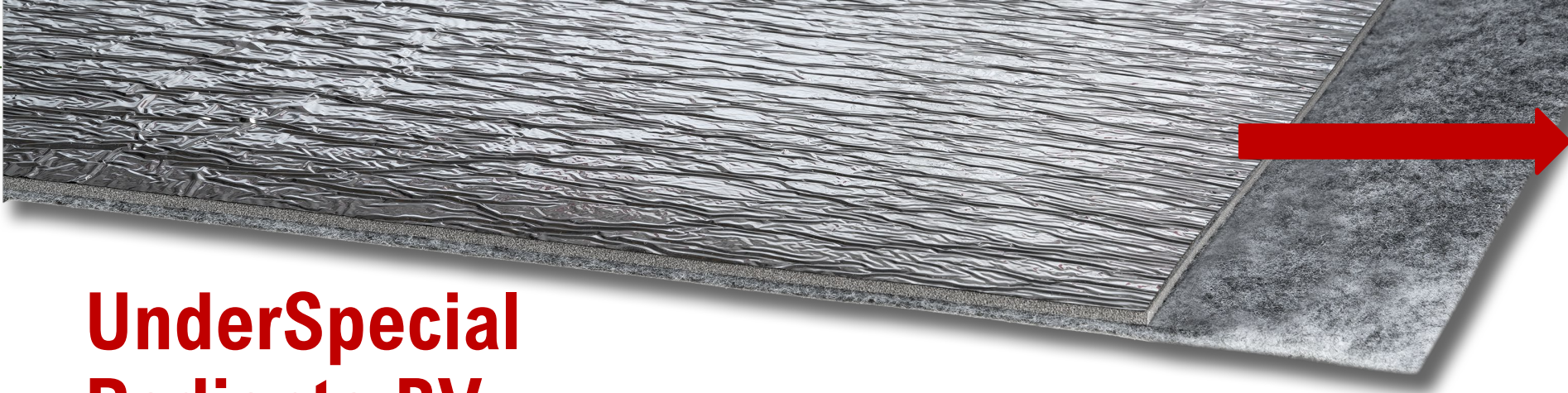
Resistenza termica: $0,286 \text{ m}^2\text{K/W}$

CERTIFICATI

VOC A+ e INDOOR AIR COMFORT GOLD



Per cantieri LEED, ITACA, BREEM...



Con alluminio protetto per evitare eventuali reazioni chimiche con il cemento

UnderSpecial Radiante BV



- **Specifico in presenza di impianti radianti**
- Adatto a massetti con spessore ≥ 5 cm
- Spessore nominale 10 mm

Dati tecnici

VALORI CERTIFICATI

Rigidità dinamica: $s'_t = 8 \text{ MN/m}^3$

Rigidità dinamica media: $s' = 20 \text{ MN/m}^3$

VALORE CALCOLATO

$\Delta Lw: 36 \text{ dB}$

MIGLIORATA

Resistenza termica: $0,286 \text{ m}^2\text{K/W}$

BARRIERA VAPORE!

$S_d > 100 \text{ m}$





UnderSpecial BiPlus



- Nuova fibra XF3 di colore grigio, con prestazioni migliorate
- Tessuto fibrorinforzato antilacerazione
- Spessore nominale 11 mm o 16 mm
- Specifico in presenza di monomassetto, passaggio impianti
- Adatto a massetti con spessore ≥ 5 cm

Dati tecnici (versione sp. 11 mm)

VALORI CERTIFICATI

Rigidità dinamica: $s'_t = 9 \text{ MN/m}^3$

Rigidità dinamica media: $s' = 23 \text{ MN/m}^3$

VALORE CALCOLATO

$\Delta Lw: 35 \text{ dB}$

MIGLIORATA

Resistenza termica: $0,286 \text{ m}^2\text{K/W}$

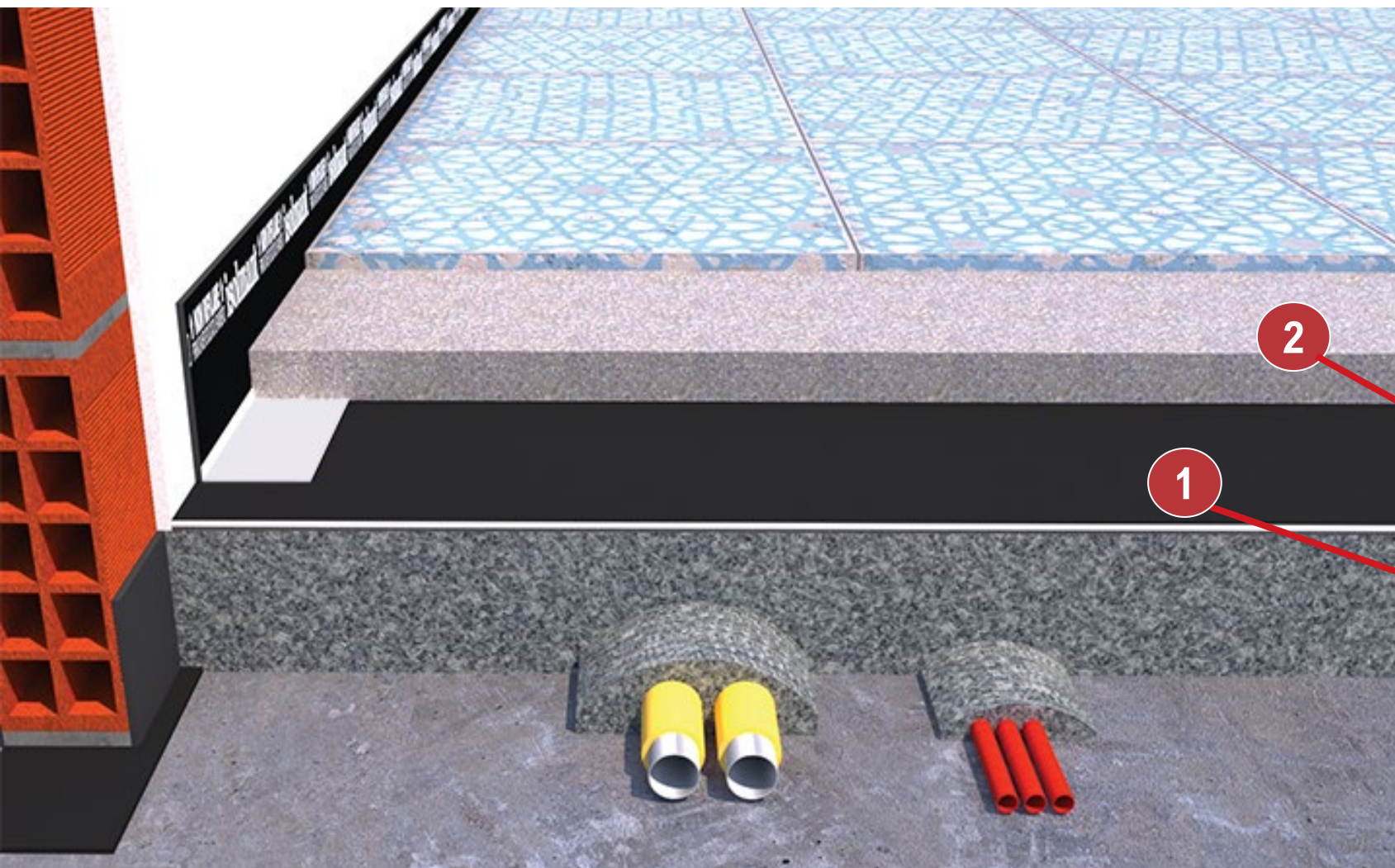
CERTIFICATI

VOC A+ e INDOOR AIR COMFORT





SOLUZIONI SOTTOMASSETTO
INNOVATIVO



SOLUZIONI SOTTOMASSETTO
INNOVATIVO

SPESSORE
MASSETTO

tra 3 e 5 cm

STRUTTURE A BASSO SPESSORE

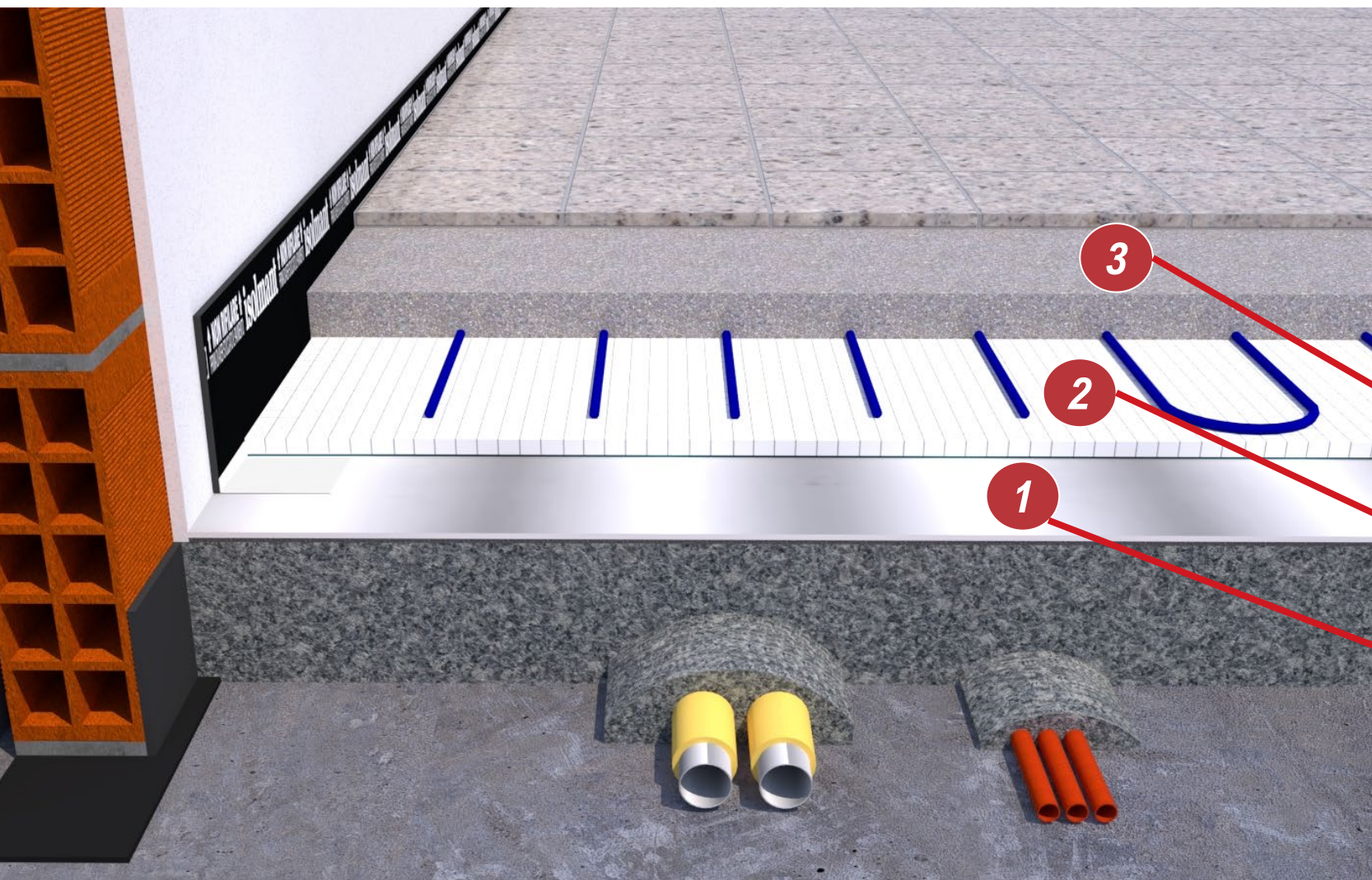
Massetto Fluido

Isolmant UnderPlus Black.E



MIGLIORAMENTO DEL
CONFORT ACUSTICO

ΔL_w da 22 a 26 dB



SOLUZIONI SOTTOMASSETTO
INNOVATIVO

SPESSORE
MASSETTO

tra 3 e 5 cm

TRUTTURE CON RISCALDAMENTO A PAVIMENTO

→ Autolivellante

→ Impianto Radiante

→ Isolmant UnderPlus Black.E Radiante
BV



MIGLIORAMENTO DEL
CONFORT ACUSTICO

ΔL_w da 22 a 26 dB

UnderPlus Black E.



- Spessore nominale 7 mm
- Specifico per massetti con spessore ridotto ≥ 3 cm

Dati tecnici

VALORI CERTIFICATI

Rigidità dinamica: $s'_t = 11 \text{ MN/m}^3$

Rigidità dinamica media: $s' = 36 \text{ MN/m}^3$

VALORE CALCOLATO

$\Delta Lw: 28 \text{ dB}$

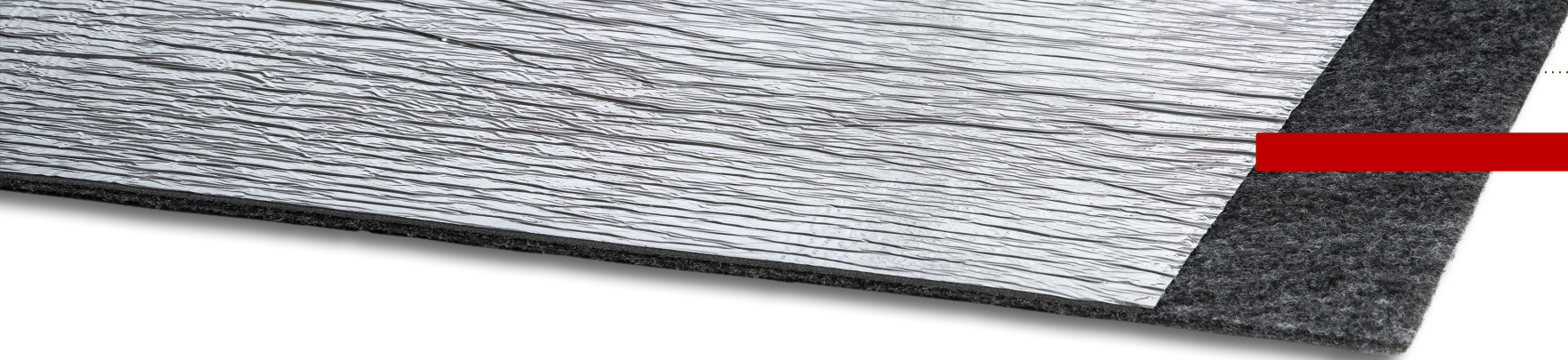
MIGLIORATA

Resistenza termica: $0,200 \text{ m}^2\text{K/W}$

CERTIFICATI

VOC A+, TEST REPORT INDOOR AIR COMFORT CERTIFICATO GOLD E REMADE IN ITALY





Con alluminio protetto per evitare eventuali reazioni chimiche con il cemento

Underplus Black.E Radiante BV



- Specifico in presenza di **impianti radianti**
- Adatto anche a massetti in basso spessore (≥ 3 cm)
- Spessore 7 mm

Dati tecnici

VALORI CERTIFICATI

Rigidità dinamica: $s'_t = 11 \text{ MN/m}^3$
Rigidità dinamica media: $s' = 36 \text{ MN/m}^3$

VALORE CALCOLATO

$\Delta Lw: 28 \text{ dB}$

MIGLIORATA

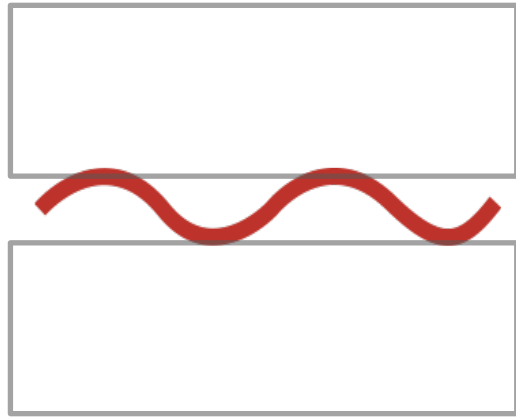
Resistenza termica: $0,200 \text{ m}^2/\text{KW}$

BARRIERA VAPORE!

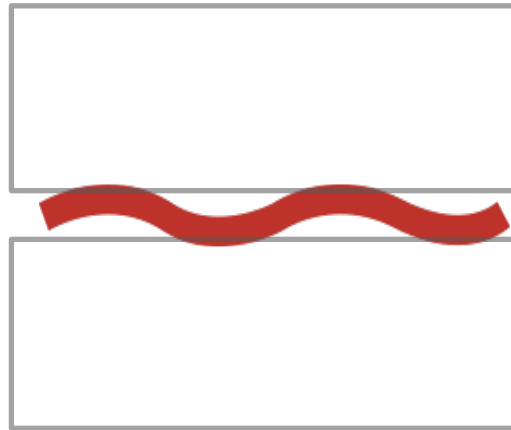
$S_d > 100 \text{ m}$



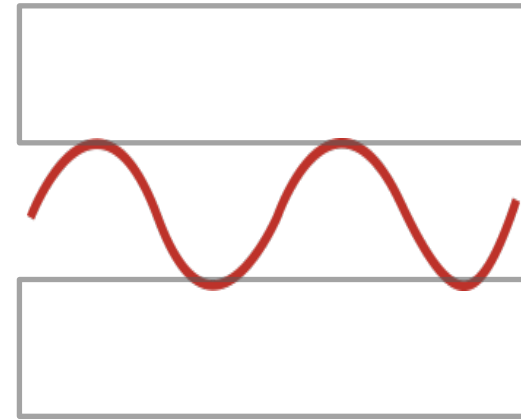
IL PRINCIPIO DI MASSA-MOLLA-MASSA



Precarico sotto il peso
del massetto



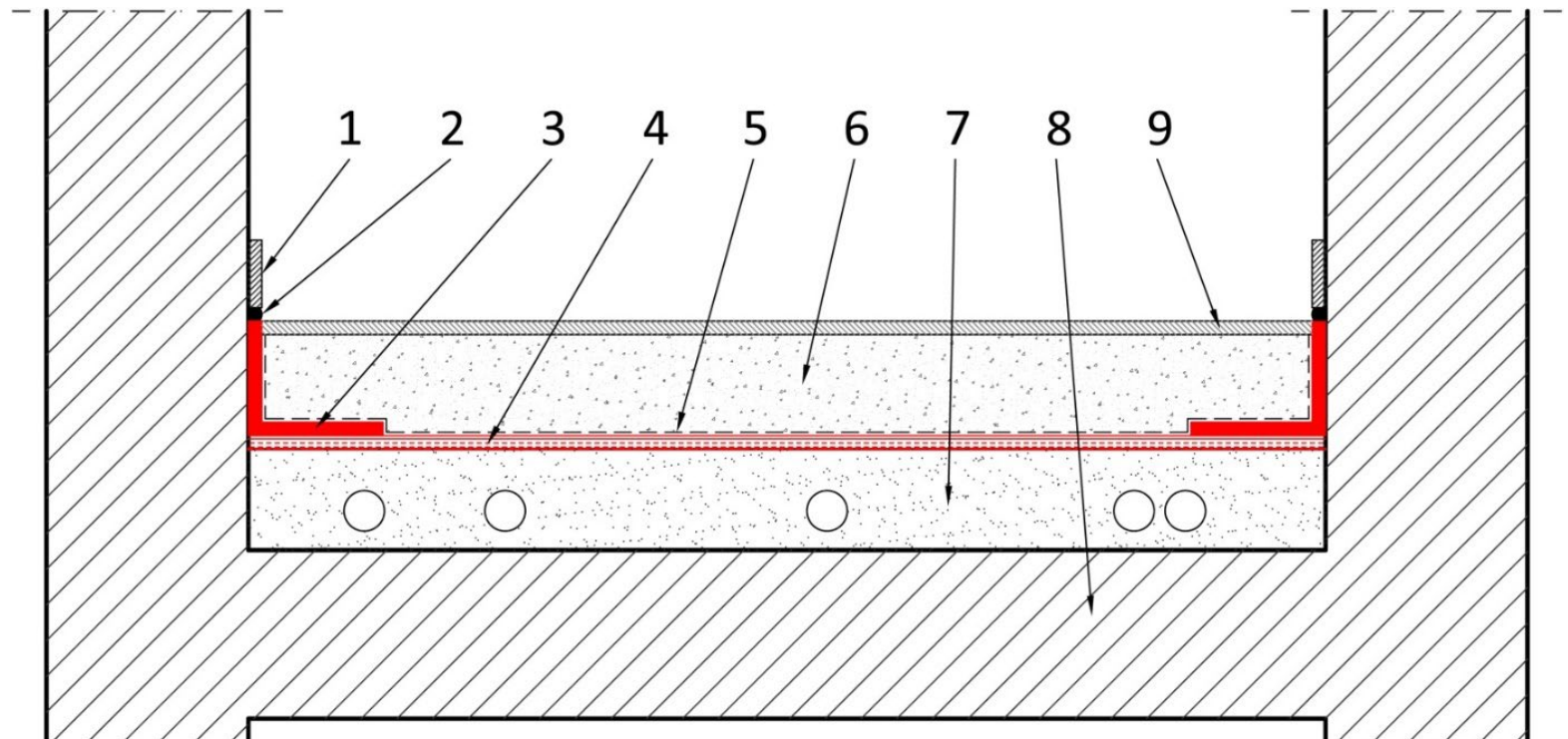
Carico e compressione
della molla



Scarico e distensione
della molla

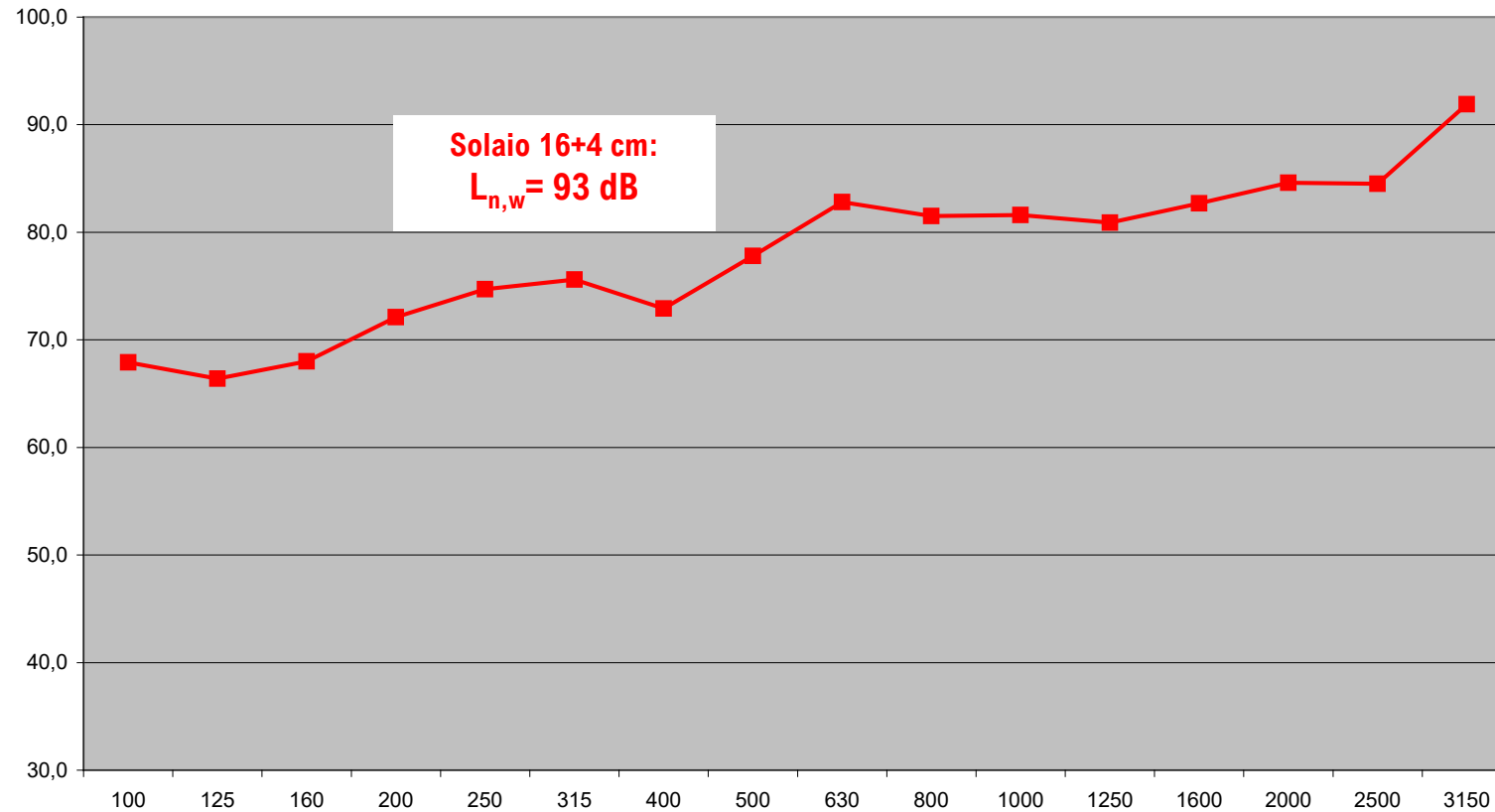
IL SISTEMA DI PAVIMENTAZIONE GALLEGGIANTE: UNI 11516

1. Battiscopa
2. Giunto elastico
3. Fascia perimetrale
4. Materiale resiliente
5. Barriera al vapore
6. Massetto
7. Strato livellamento
8. Solaio di base
9. Finitura



PROVA DI LABORATORIO SOLAIO “NUDO” 16+4 CM

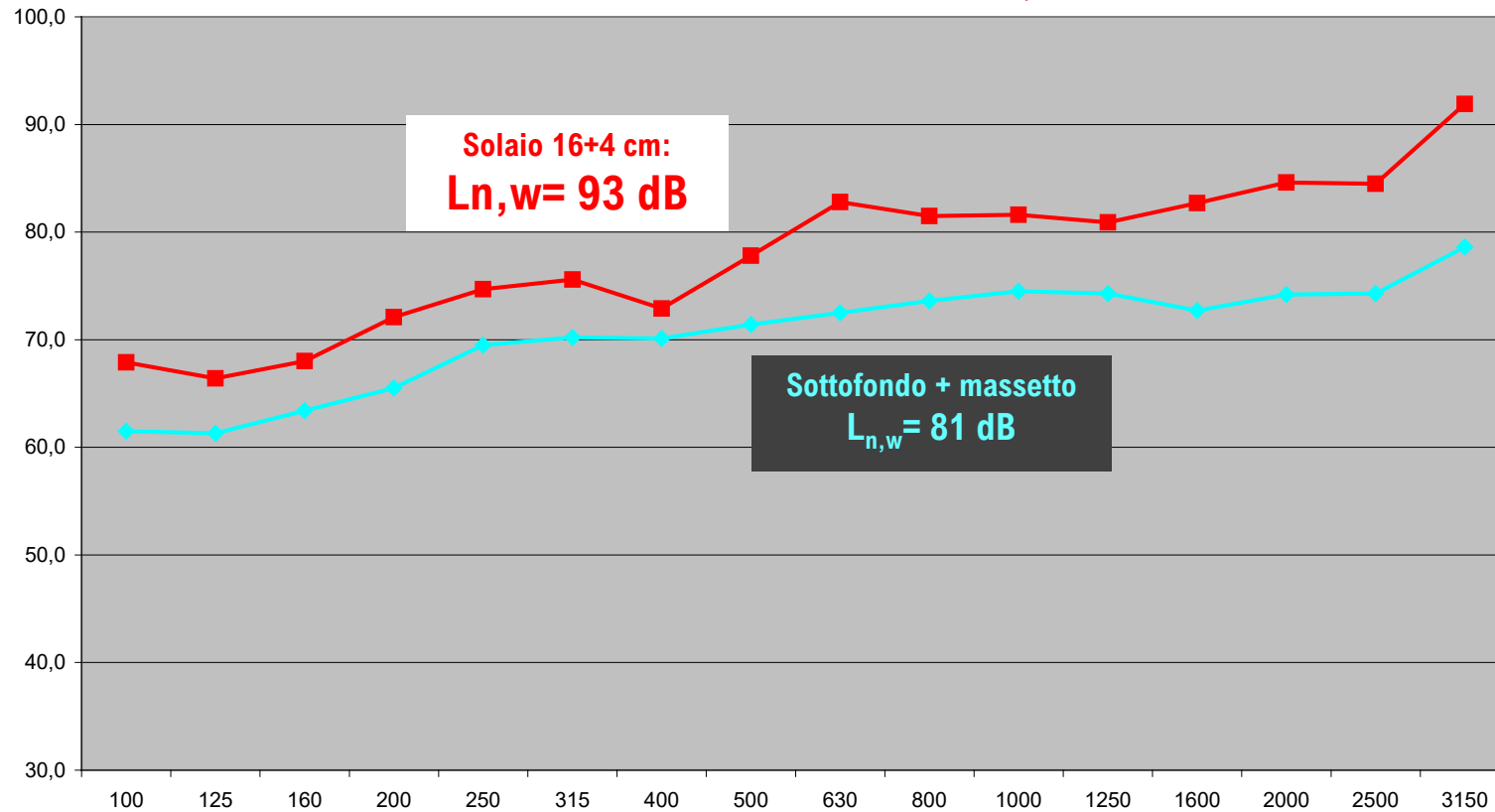
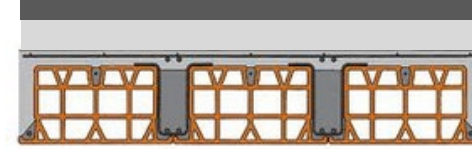
SOLAIO DI BASE



$$L'_{n,w} = L_{n,w,eq} - \Delta L_w + K$$

PROVA DI LABORATORIO SOLAIO +SOTTOFONDO+MASSETTO → SENZA ISOLANTE

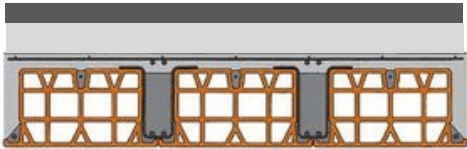
SOLAIO DI BASE + MASSETTO ADERENTE



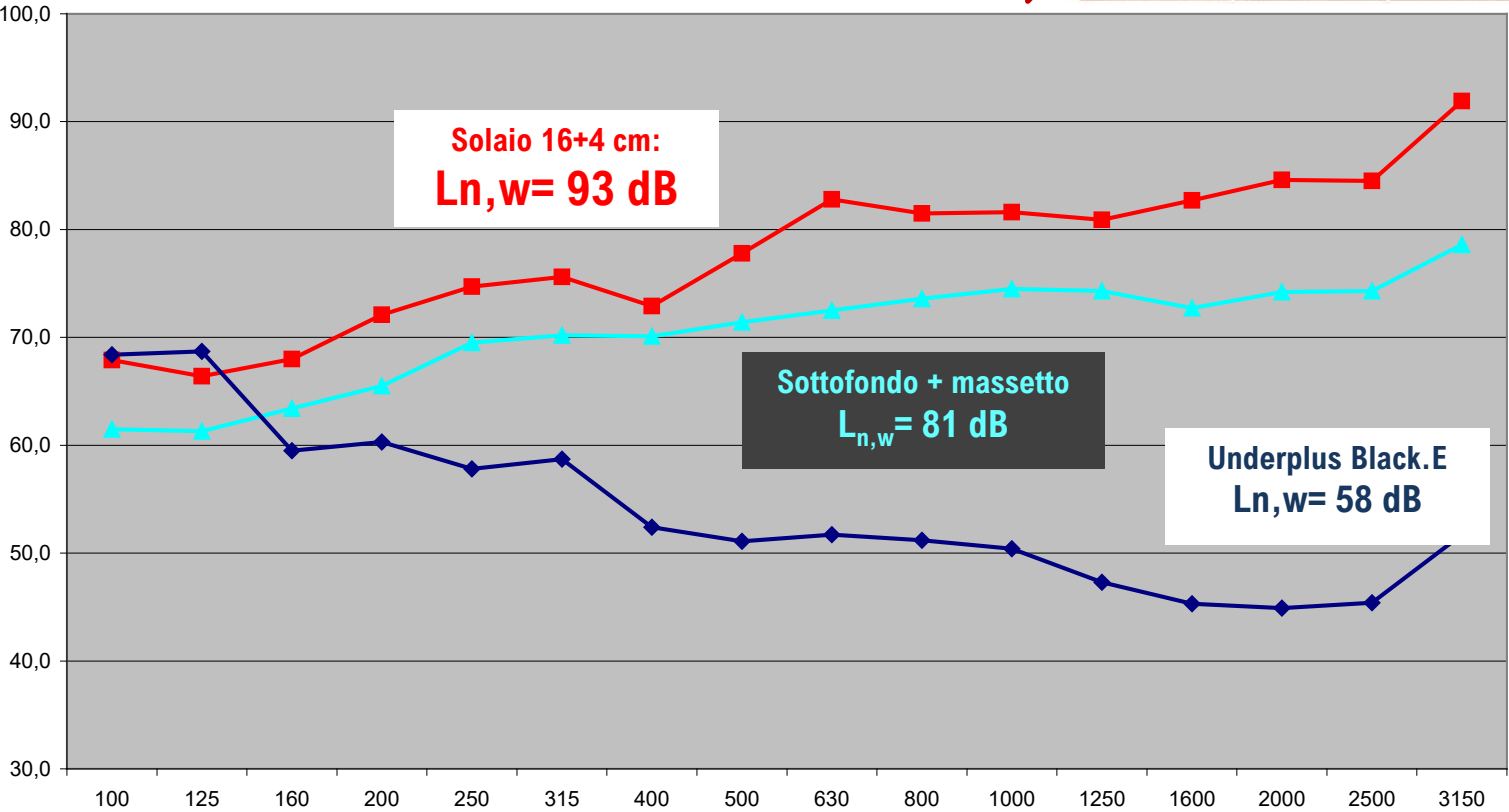
$$L'_{n,w} = L_{n,w,ed} - \Delta L_w + K$$

PROVA DI LABORATORIO ISOLMANT UNDERPLUS BLACK.E

SOLAIO DI BASE + PAVIMENTO GALLEGGIANTE ➡



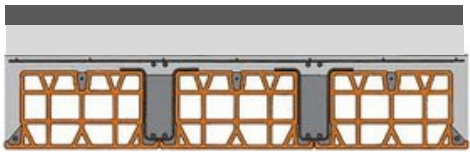
Isolmant Underplus Black.E



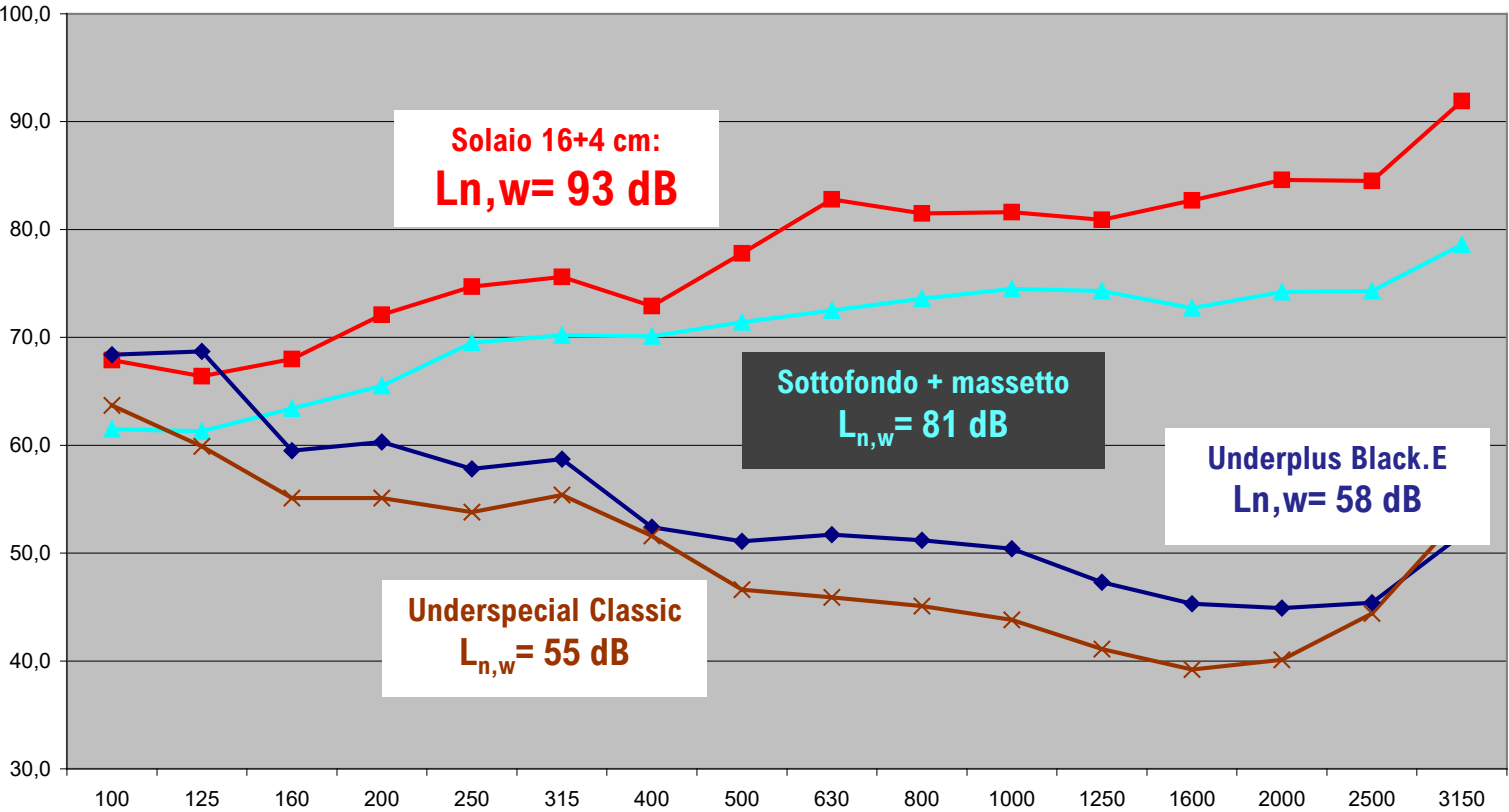
$$L'_{n,w} = L_{n,w,ed} - \Delta L_w + K$$

PROVA DI LABORATORIO ISOLMANT UNDERSPECIAL

SOLAIO DI BASE + PAVIMENTO GALLEGGIANTE



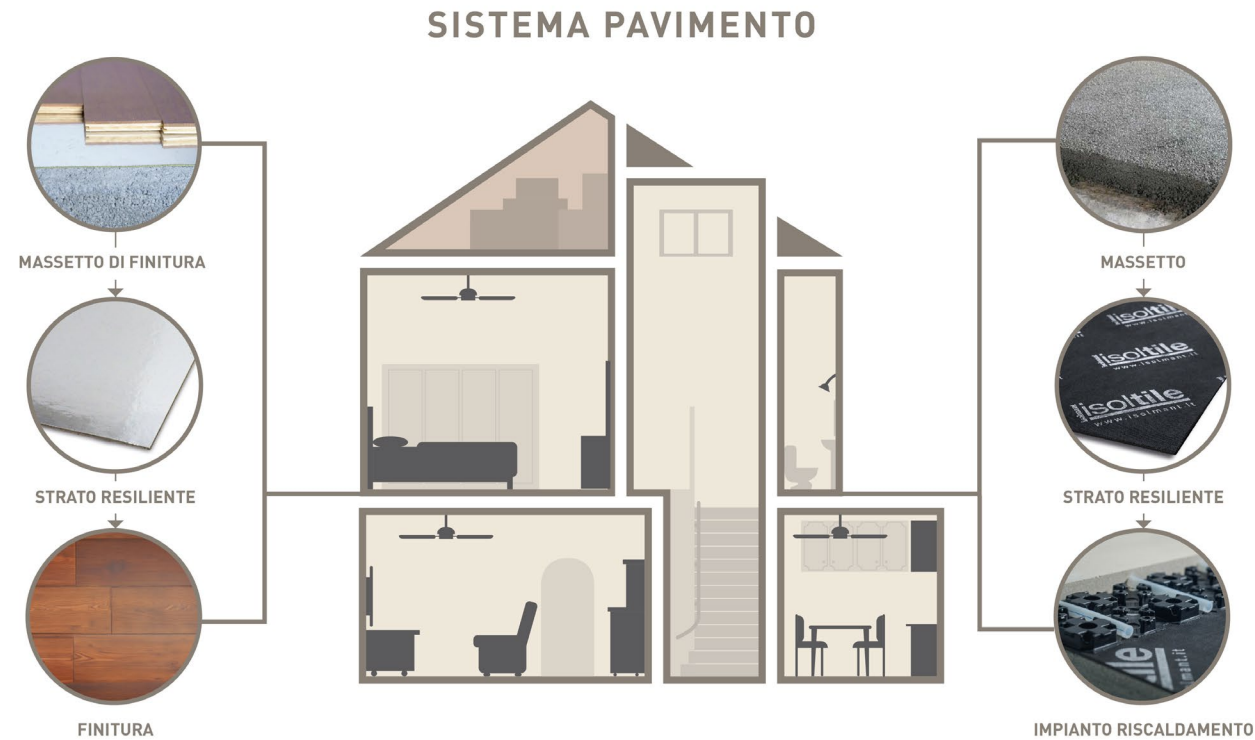
Isolmant Underspecial Classic



$$L'_{n,w} = L_{n,w,eq} - \Delta L_w + K$$

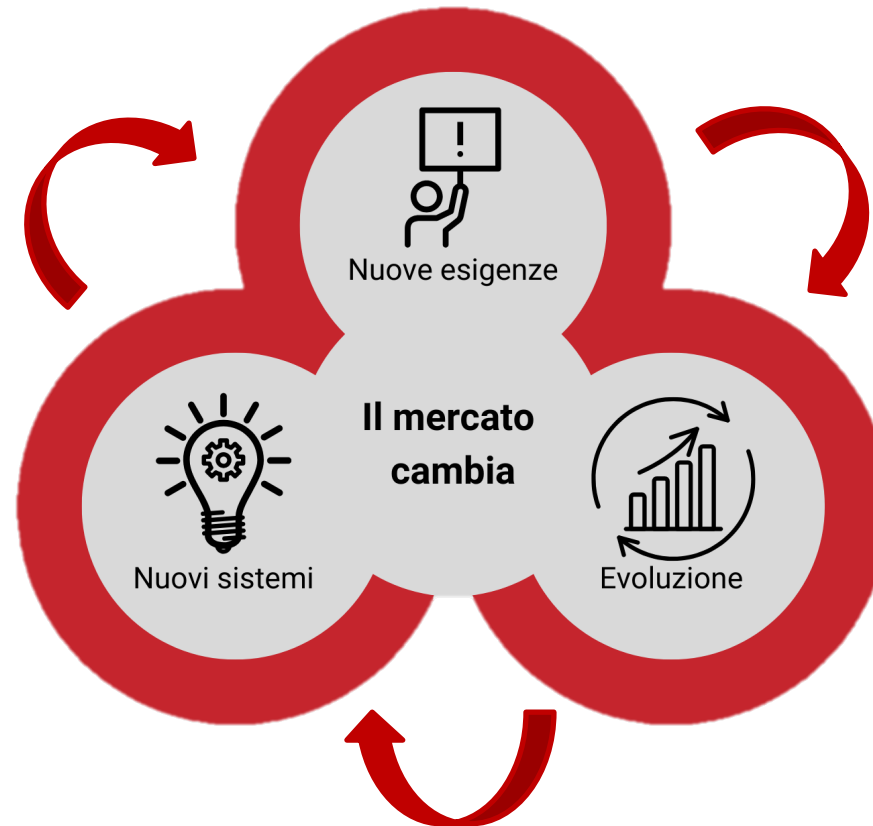


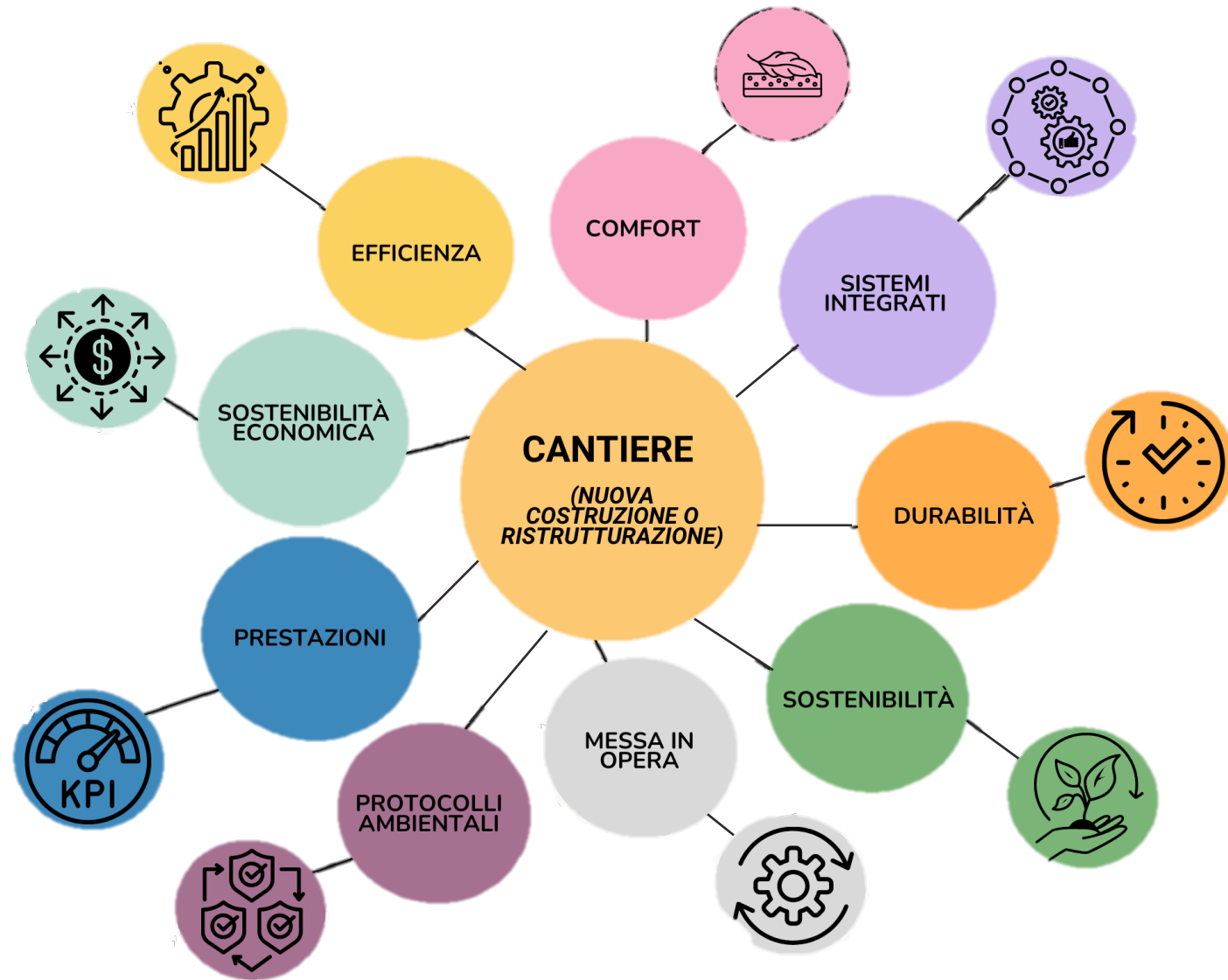
Basso Spessore



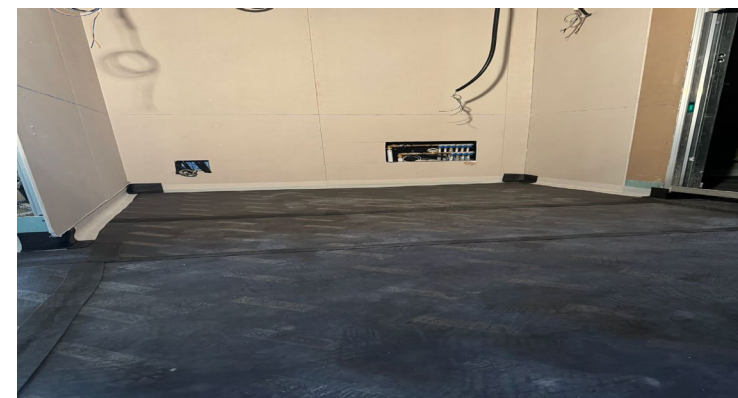
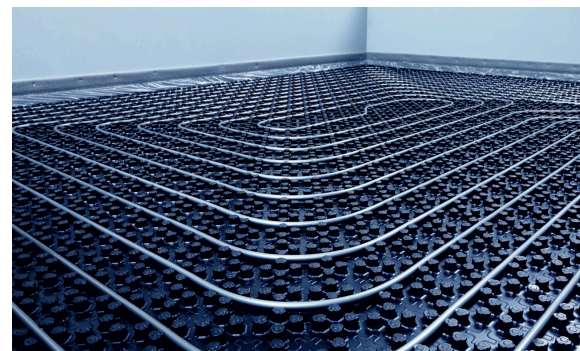
Perché sempre di più si parla di basso spessore e di «sistema pavimento»

COME CAMBIA IL MERCATO





Tutta la filiera ha lavorato a nuove possibilità creando una spinta mai vista prima alla evoluzione di tutti i prodotti e della loro comune applicazione



Da questa crescita è nata la necessità di ragionare,
come filiera, sulla codifica di un sistema di costruzione
per l'orizzontale condiviso

Associazioni



Aziende della filiera



Un'ultima considerazione

- 1) Acustica e sistemi radianti**
- 2) Basso spessore e sottopavimento**

Sono oggetto di una evoluzione infinita e continua di tecnologia con due obiettivi: il comfort e un costruito che sia di qualità

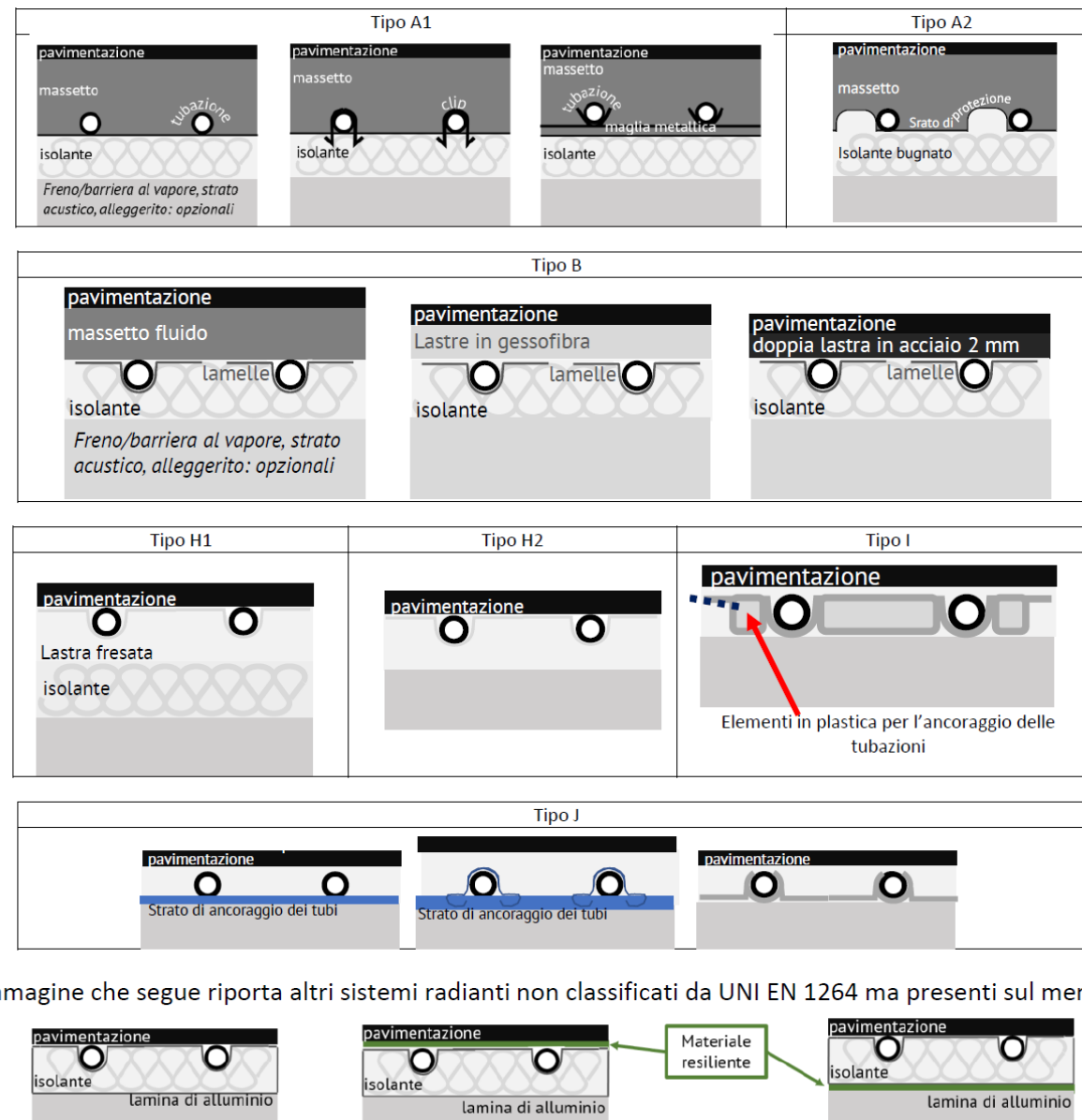
CLASSIFICAZIONE DEI SISTEMI RADIANTI

SECONDO LA
UNI EN 1264:2021

Un versatile supplemento per rendere efficaci i sistemi radianti a bassa inerzia



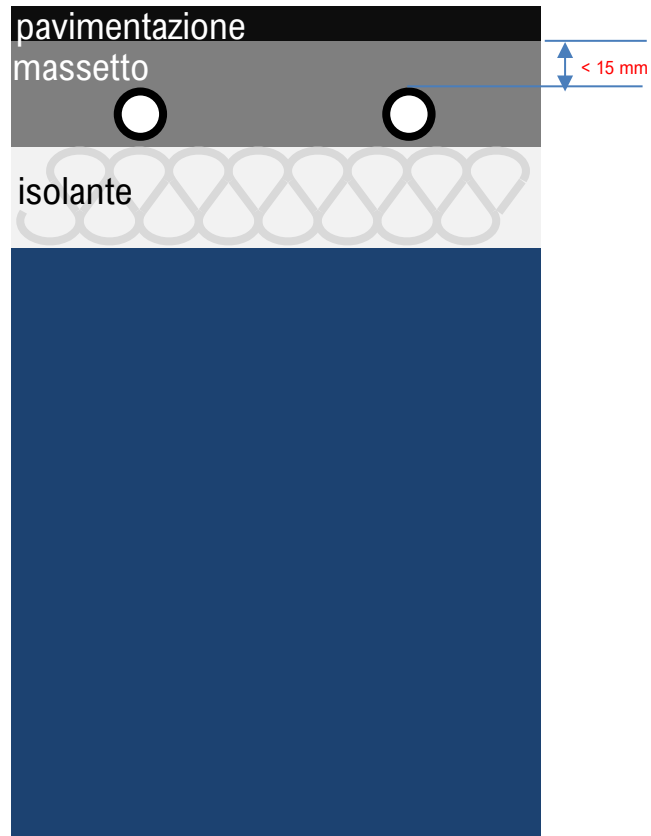
Sono anche su
sistemapavimento.it



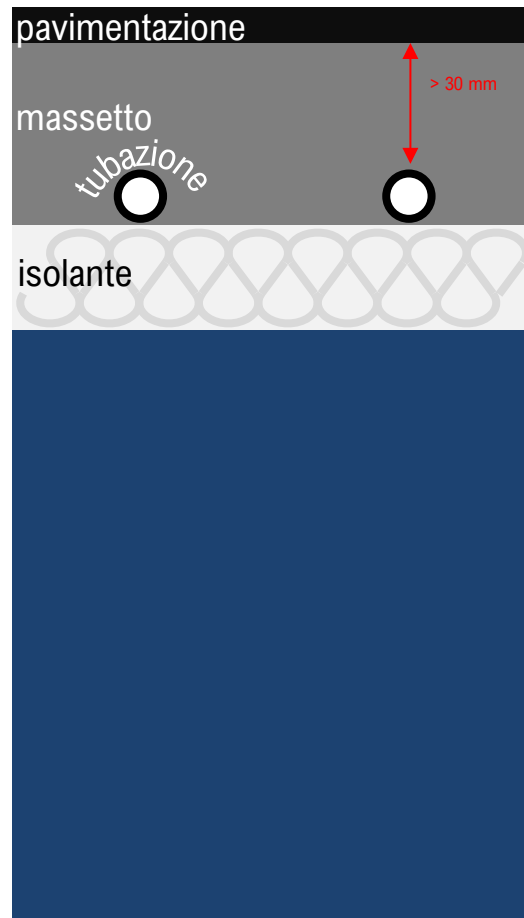
L'immagine che segue riporta altri sistemi radianti non classificati da UNI EN 1264 ma presenti sul mercato.



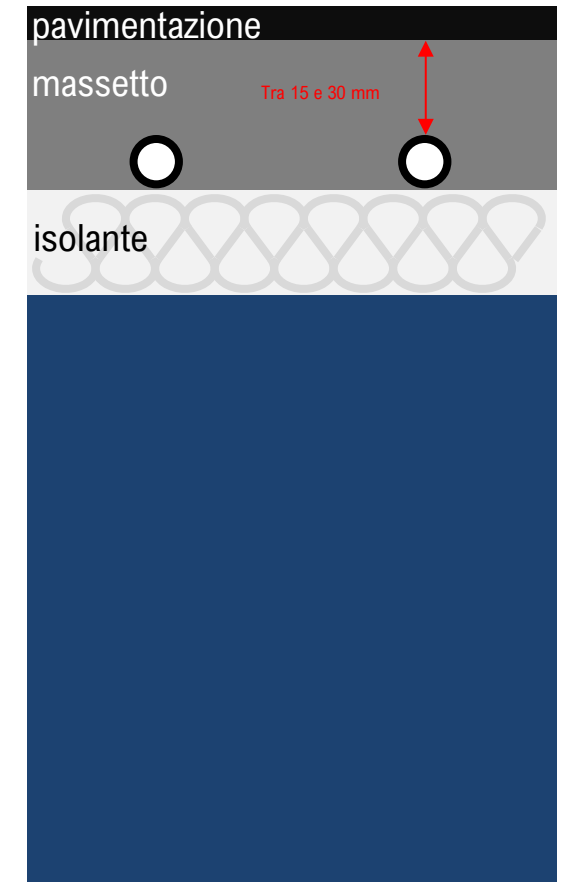
sistema radiante a bassa inerzia



sistema radiante tradizionale



sistema radiante tradizionale con massetto a spessore ridotto

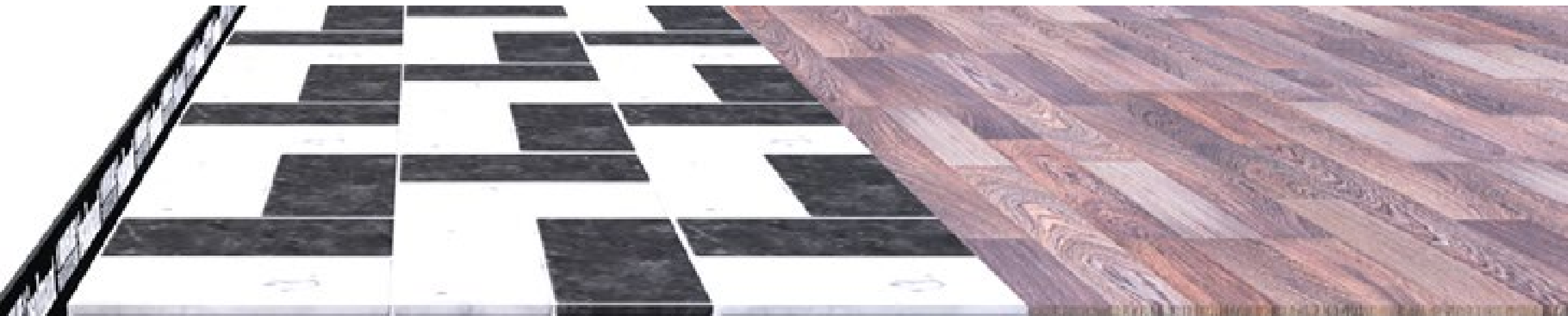


MASSETTI PER SISTEMI RADIANTI: definizioni

- **sistema radiante a bassa inerzia:** Sistema radiante di tipo A, tipo B, tipo H, tipo I e tipo J secondo la UNI EN 1264-1 il cui massetto ha spessore sopra il tubo ≤ 15 mm (ad esclusione del tipo B).
- **sistema radiante tradizionale con massetto a spessore ridotto:** Sistema radiante di tipo A, tipo B, tipo H, tipo I e tipo J secondo la UNI EN 1264-1 il cui massetto ha spessore sopra il tubo < 30 mm e > 15 mm (ad esclusione del tipo B) il cui il comportamento termico è paragonabile al radiante tradizionale (punto 3.21).
- **sistema radiante tradizionale:** Sistema radiante di tipo A o tipo B secondo la UNI EN 1264-1 il cui massetto ha spessore minimo sopra tubo ≥ 30 mm.



Sistemi con Isolante sottomassetto



Sistemi con Isolante sottopavimento

Ma cosa succede quando si abbassano ancora di più gli spessori?

Massetto Galleggiante Tradizionale: (nuove costruzioni o grandi ristrutturazioni)

- **Pesi elevati:** massa-molla-massa
- Spessori elevati
- Possibilità di fare calcolo previsionale tramite software
- Strutture tradizionali e progettate

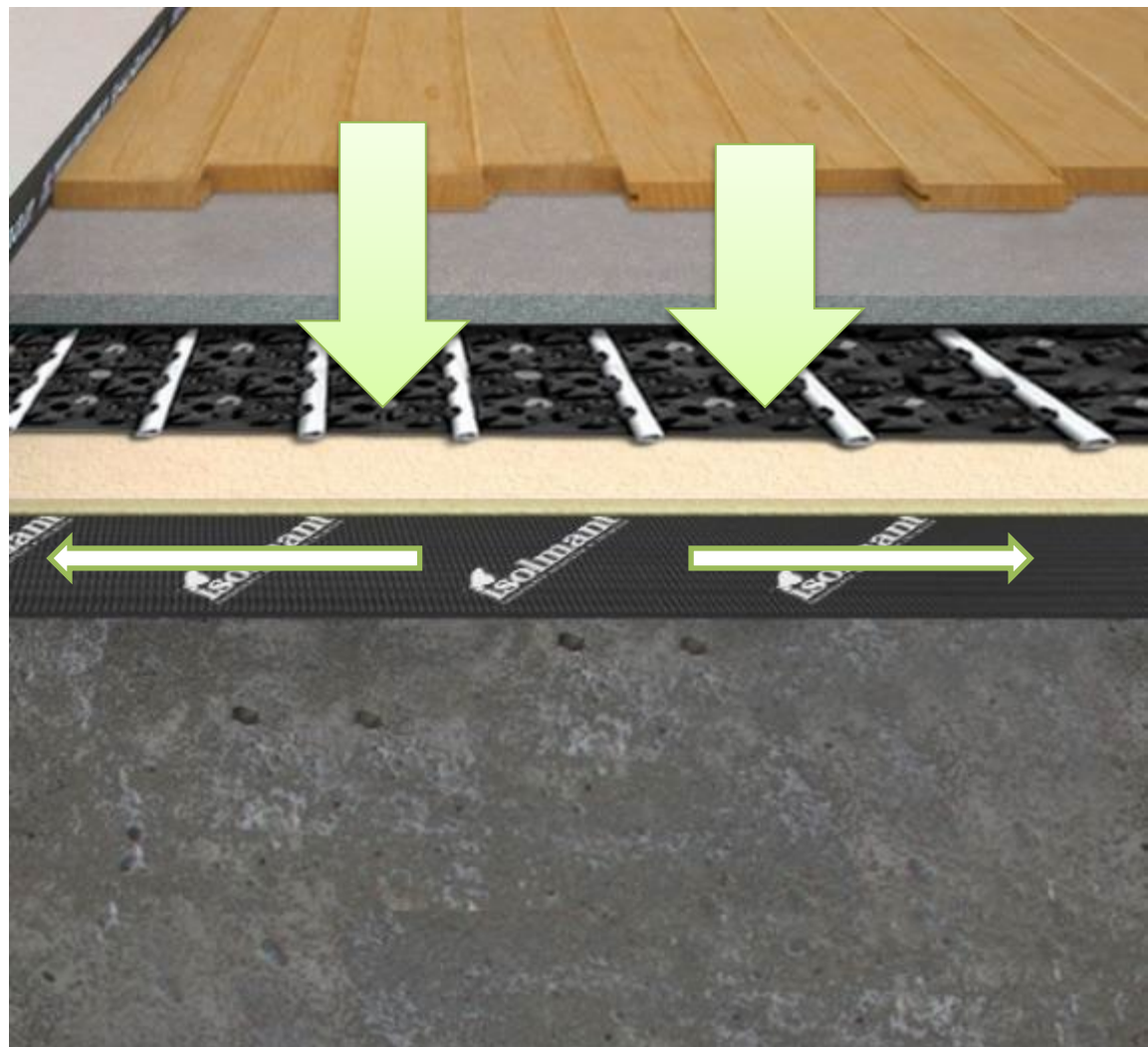
Massetto Galleggiante a basso spessore: (risanamenti/sistemi radianti a basso spessore/pavimentazioni moderne)

- **Pesi esigui:** non è più l'effetto massa-molla-massa ad agire acusticamente
- Spessori bassi
- Impossibilità di effettuare un calcolo previsionale
- Strutture «difficili», non progettabili

LA DISSIPAZIONE SOTTO AI 40 KG/M²

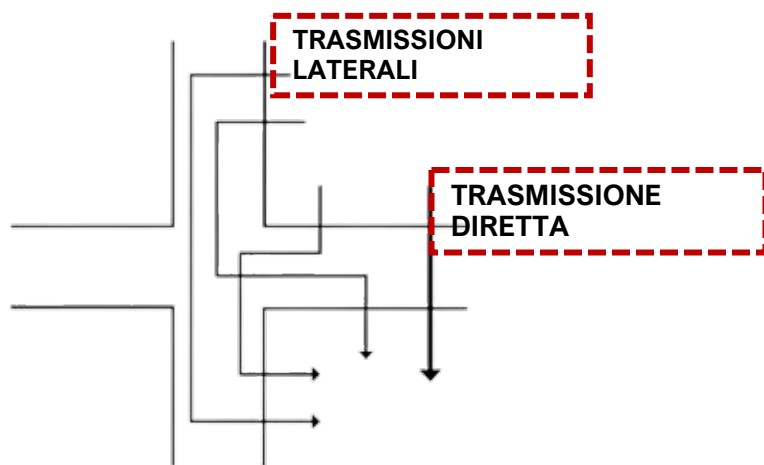
La dissipazione avviene per **assorbimento dell'energia nell'orizzontale** e non nel verticale (non vale più l'effetto massa-molla-massa), il risultato di calcolo che dà la formula che tiene conto delle masse e della rigidità dinamica non funziona: è necessario conoscere esattamente il funzionamento del materiale e il funzionamento dello stesso all'interno della struttura in cui viene utilizzato.

Lo strato resiliente deve avere differenti caratteristiche fisiche, un diverso comportamento alla sollecitazione che riceve.



PERCHÉ È DIVERSO?

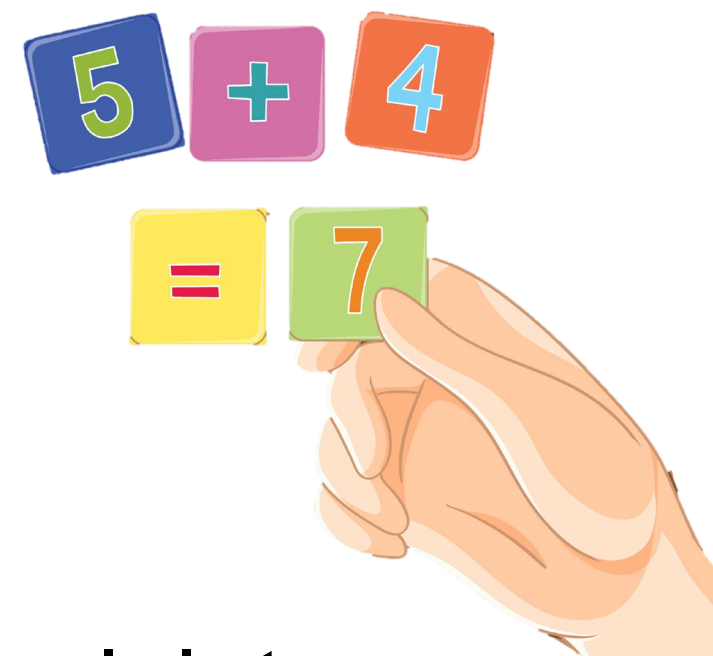
teoria ≠ pratica



Diversa progettazione

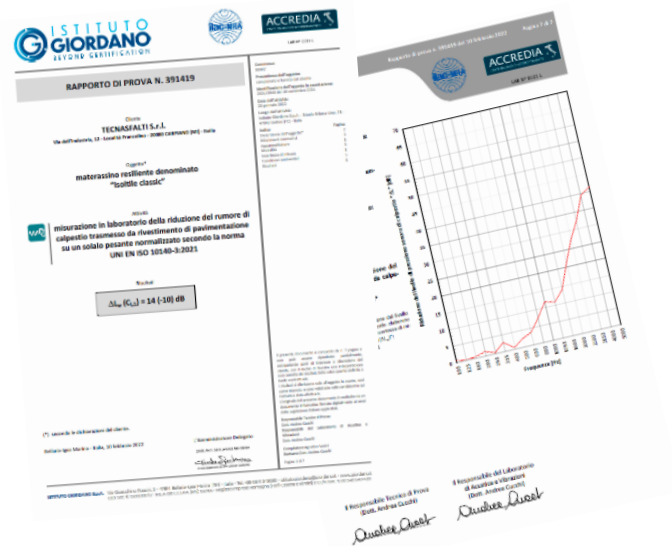


Posa specifica



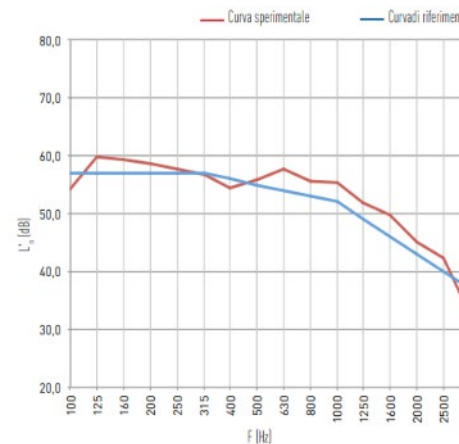
**Isolante come
supplemento al sistema**

Di cosa ha bisogno in questi casi il progettista?



Certificati di laboratorio

Frequenza (Hz)	$L'_{w,1}$ (dB)
100	54,2
125	59,8
160	59,2
200	58,5
250	57,6
315	56,8
400	54,4
500	55,9
630	57,6
800	55,7
1000	55,3
1250	51,8
1600	49,8
2000	45,1
2500	42,2
3150	32,5



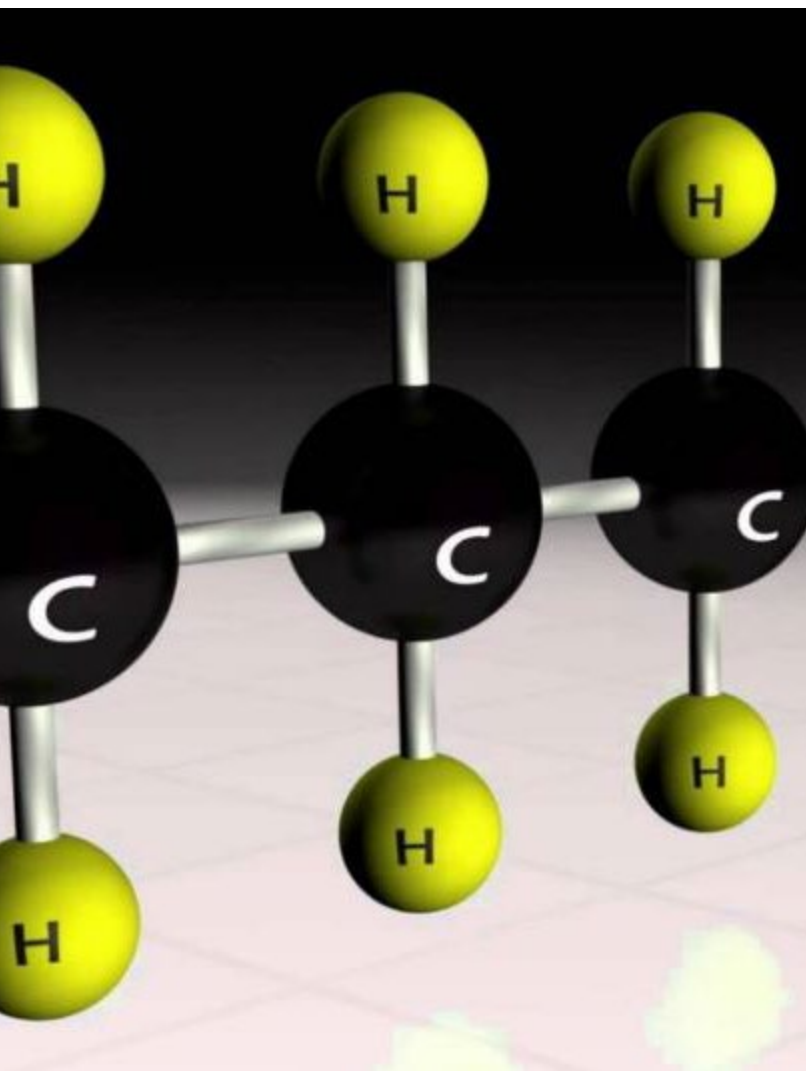
Prove in opera



Consigli dagli esperti

Aumentano le responsabilità dello strato resiliente...

- Strato resiliente acustico
- Dissipatore di energia
- Sistema di posa
- Staticità della struttura
- Desolidarizzante





ISOLMANT ISOLTILE

**Le caratteristiche del materassino:
il compromesso tra statica e dinamica**

- ✓ Resistenza a compressione
- ✓ Molla adeguata per un migliore abbattimento acustico
- ✓ Staticità necessaria per reggere il sistema
- ✓ Barriera vapore nella versione BV



ISOLMANT ISOLTILE

Le tre versioni:



Classic: il più versatile, per applicazione sotto pavimentazioni ceramiche, in parquet e materiale lapideo



AD: con adesivo di posizionamento sul lato inferiore, specifico per la posa incollata di finiture su pavimenti esistenti



BV: con barriera vapore integrata, per posa in situazioni in cui è richiesta un'alta resistenza al vapore acqueo



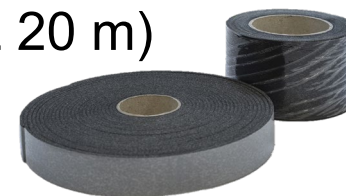
ISOLMANT ISOLTILE

La confezione:

1 rotolo di materassino da 20 mq

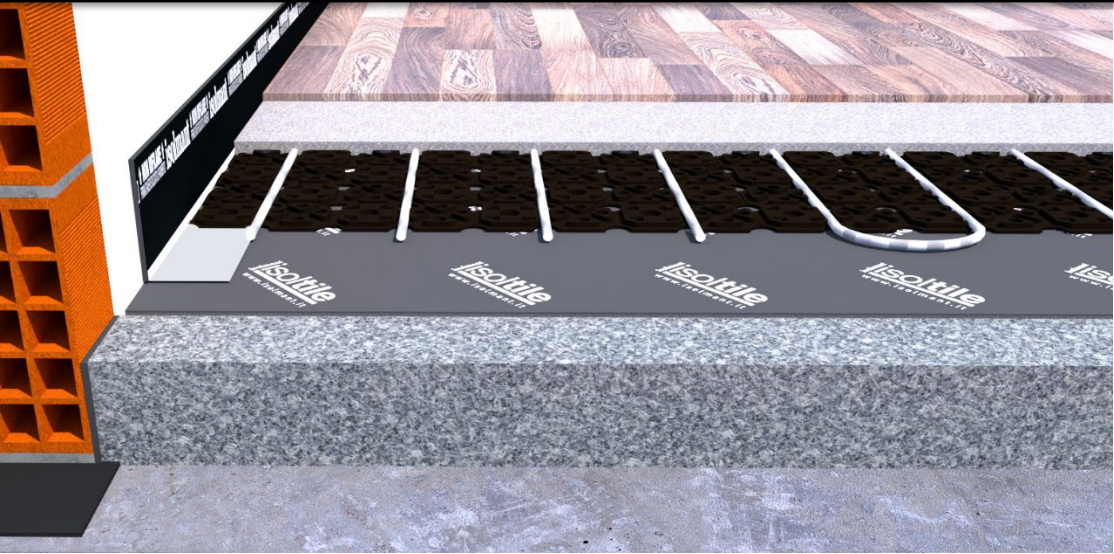
2 bobine di fascia perimetrale (h 3 cm x L 10 m)

1 bobina di fascia nastro per giunte (h 7,5 cm x L 20 m)



STRUTTURE CON RISCALDAMENTO A PAVIMENTO

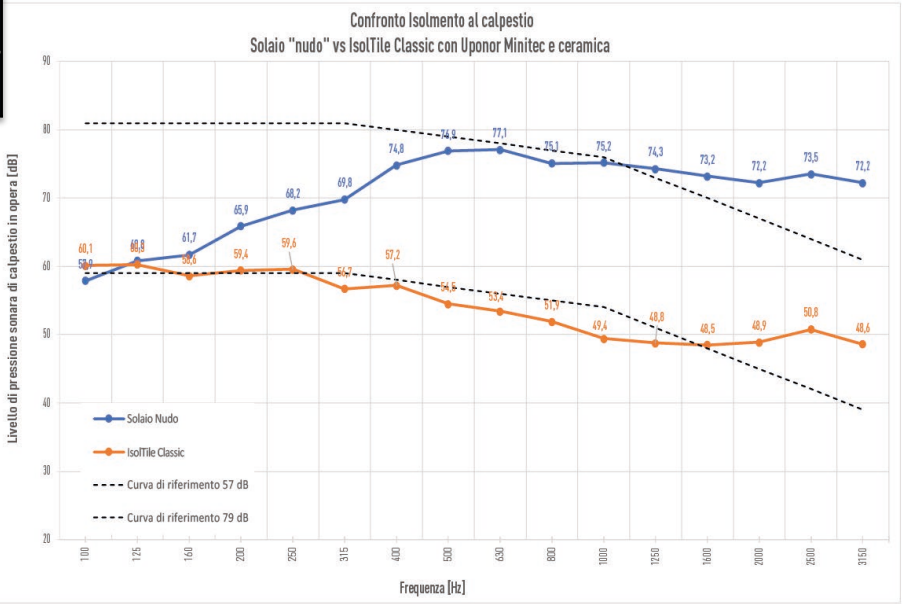
1	Gres porcellanato	1 cm
2	autolivellante KNAUF 425	1 cm sopra tubo
3	Uponor Minitec	1.2 cm
4	Isolmant IsolTile Classic	0.2 cm
5	Massetto alleggerito	10 cm
6	Solaio laterocemento 16+4	20 cm
7	Controsoffitto Isolato	10 cm



SOLUZIONI SOTTOMASSETTO
NUOVA FRONTIERA

SPESSORE
 MASSETTO
 |
 ≤ 3 cm

$$\Delta Lw = 22 \text{ dB (79-57)}$$



STRUTTURE CON RISCALDAMENTO A PAVIMENTO

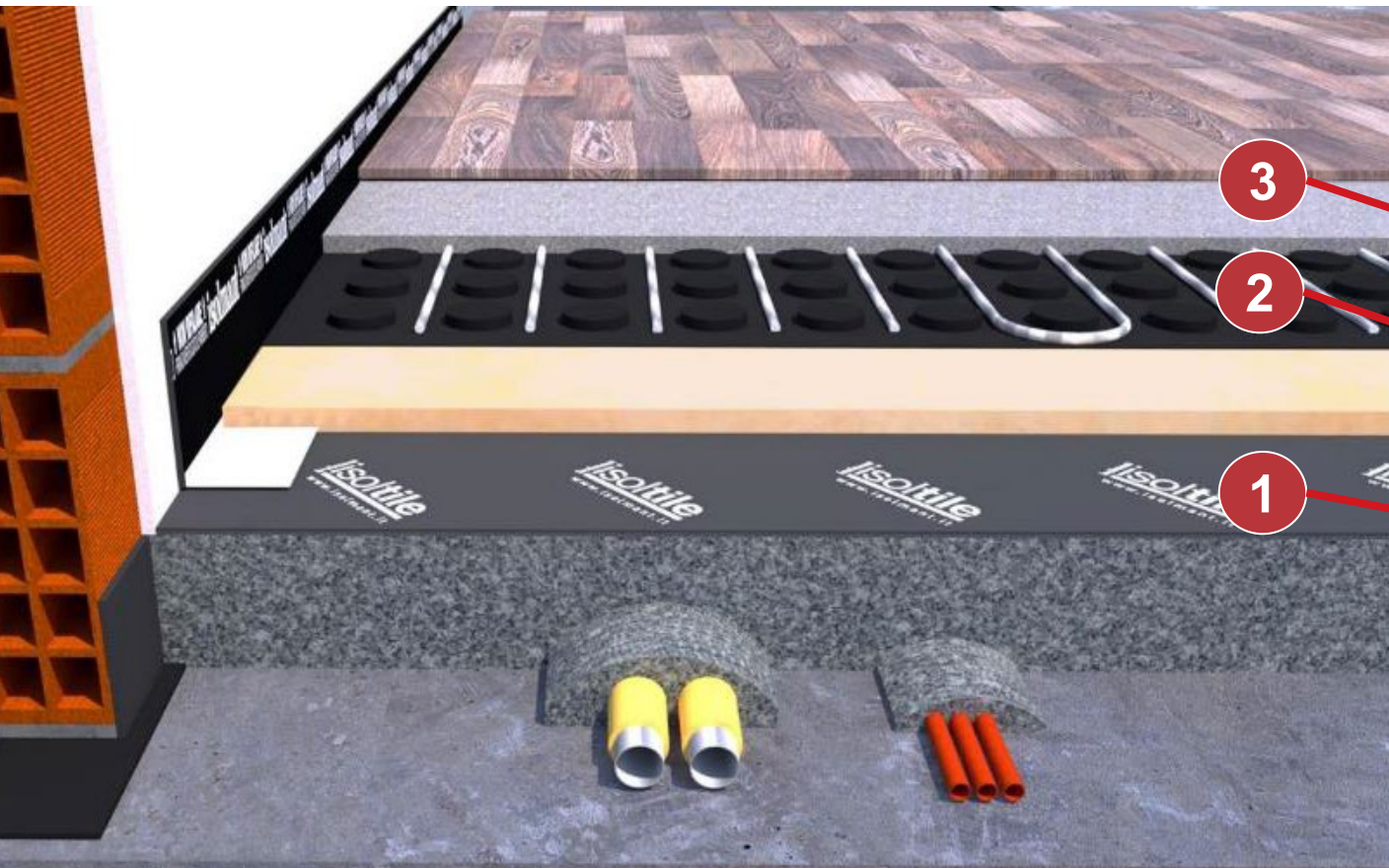


MIGLIORAMENTO DEL
CONFORT ACUSTICO
 ΔL_w da 14 a 20 dB



SOLUZIONI SOTTOMASSETTO
NUOVA FRONTIERA

SPESSORE
MASSETTO | ≤ 3 cm



Autolivellante

Impianto Radiante

Materassino IsolTile

STRUTTURE CON RISCALDAMENTO A PAVIMENTO

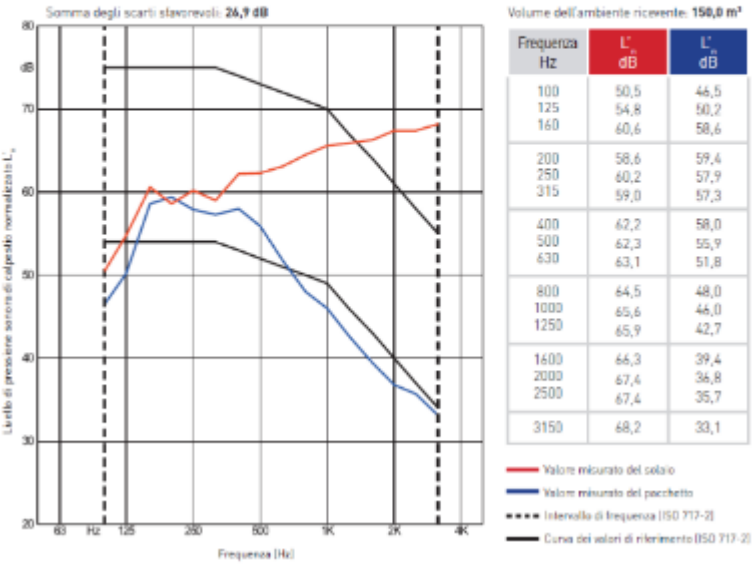
1	Solaio in c.a.	14 cm
2	Isolmant IsolTile	0,2 cm
3	Isolamento termico	2 cm
4	Sistema Radiante Uponor Minitec	1,2 cm
5	Massetto autolivellante Knauf NE 425	1,0 cm
6	Parquet prefinito 2 strati	1,0 cm



$\Delta L_w = 21 \text{ dB}$

Pacchetto testato da laboratorio autorizzato, idoneo per destinazioni di tipo Residenziale Cat.A, Uffici Cat.B ed Ambienti suscettibili di affollamento Cat.C1 secondo NTC 2018

LIVELLO DI PRESSIONE SONORA DI CALPESTIO NORMALIZZATO RISPETTO ALL'ASSORBIMENTO ACUSTICO



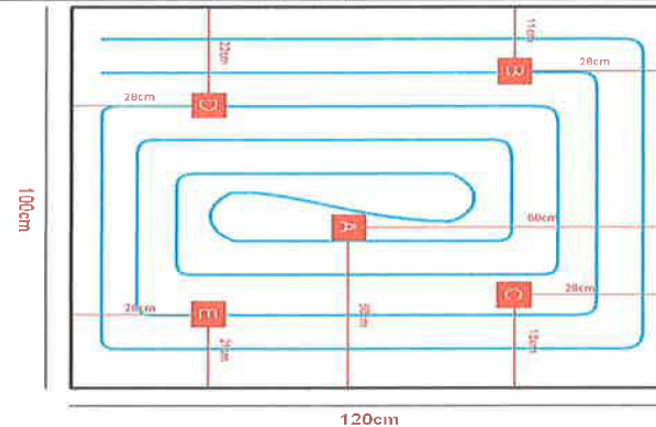
SOLUZIONI SOTTOMASSETTO
NUOVA FRONTIERA

SPESSORE MASSETTO | $\leq 3 \text{ cm}$

PROVA DI PUNZONAMENTO LOCALE PER CARICHI CONCENTRATI VERTICALI Q_k
D.M. 17-01-2018

CAMPIONE	Spessore sistema (mm)	Punto di carico	Carico di prima fessurazione (kN)	Data esecuzione test
Pannello n° 2	44	A	3,76	18/04/19
	44	B	4,20	18/04/19
	44	C	3,79	18/04/19
	44	D	4,18	18/04/19
	44	E	3,98	18/04/19

SCHEMA DI CARICO UTILIZZATO



NOTE:

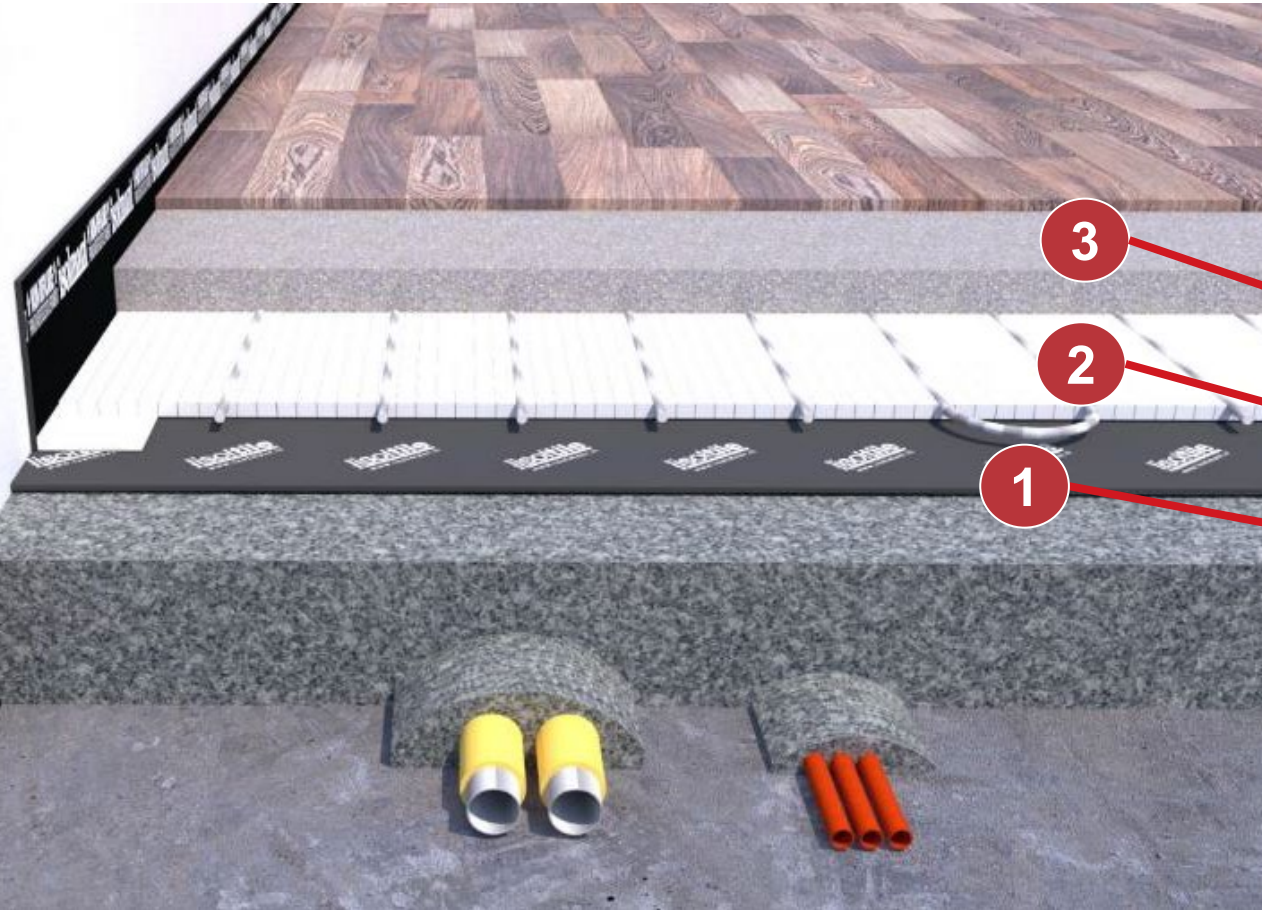
Prove eseguite sul campione confezionato e stagionato dal committente.

Prove eseguite su sistema radiante NE425 + MINITEC + XPS 400KPA+ ISOLTILE AD 120x100x4,4 cm realizzato con KNAUF NE 425 Autolivellina.

Punzone utilizzato di tipo metallico con forma dell'impronta di carico quadrata pari a 50x50 mm.

STRUTTURE CON RISCALDAMENTO A PAVIMENTO

ΔLw 14-20 dB – spessore totale 29 mm



SOLUZIONI SOTTOMASSETTO

NUOVA FRONTIERA

SPESSORE
MASSETTO

≤ 3 cm

Autolivellante

Impianto radiante

Materassino IsolTile

STRUTTURE CON RISCALDAMENTO A PAVIMENTO

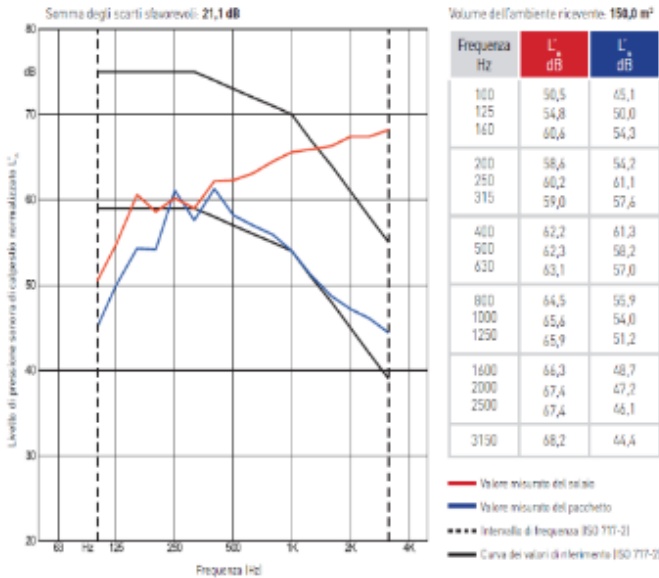
1	Solaio in c.a.	14 cm
2	Isolmant IsolTile	0,2 cm
3	Sistema Radiante Uponor Klett	1,7 cm
4	Massetto autolivellante Knauf NE 425	1,0 cm
5	Parquet prefinito 2 strati	1,0 cm



$$\Delta L_w = 16 \text{ dB}$$

Pacchetto testato da laboratorio autorizzato, idoneo per destinazioni di tipo Residenziale Cat.A, Uffici Cat.B ed Ambienti suscettibili di affollamento Cat.C1 secondo NTC 2018

LIVELLO DI PRESSIONE SONORA DI CALPESTIO NORMALIZZATO RISPETTO ALL'ASSORBIMENTO ACUSTICO



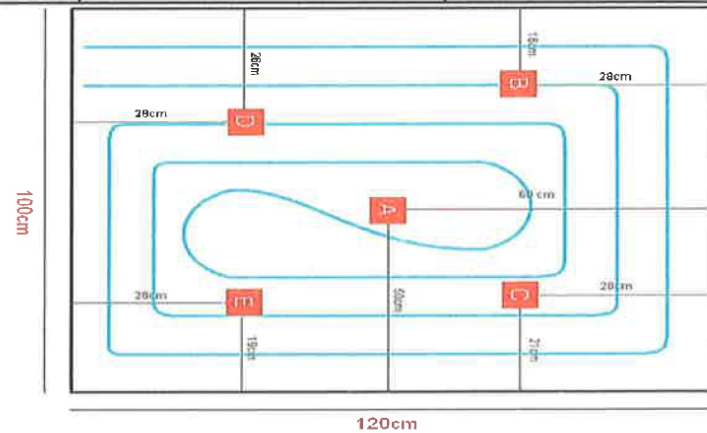

 SOLUZIONI SOTTOMASSETTO
NUOVA FRONTIERA

SPESSORE
 MASSETTO
 |
 ≤ 3 cm

PROVA DI PUNZONAMENTO LOCALE PER CARICHI CONCENTRATI VERTICALI Q_k
D.M. 17-01-2018

CAMPIONE	Spessore sistema (mm)	Punto di carico	Carico di prima fessurazione (kN)	Data esecuzione test
Pannello n° 1	29	A	4,27	19/04/19
	29	B	3,66	19/04/19
	29	C	4,08	19/04/19
	29	D	3,58	19/04/19
	29	E	3,91	19/04/19

SCHEMA DI CARICO UTILIZZATO



NOTE:

Prove eseguite sul campione confezionato e stagionato dal committente.

Prove eseguite su sistema radiante KLETT TWINBOARD + ISOLTILE AD +NE425 120x100x2,9 cm realizzato con KNAUF NE 425 Autolivellina.

Punzone utilizzato di tipo metallico con forma dell'impronta di carico quadrata pari a 50x50 mm.

STRUTTURE CON RISCALDAMENTO A PAVIMENTO

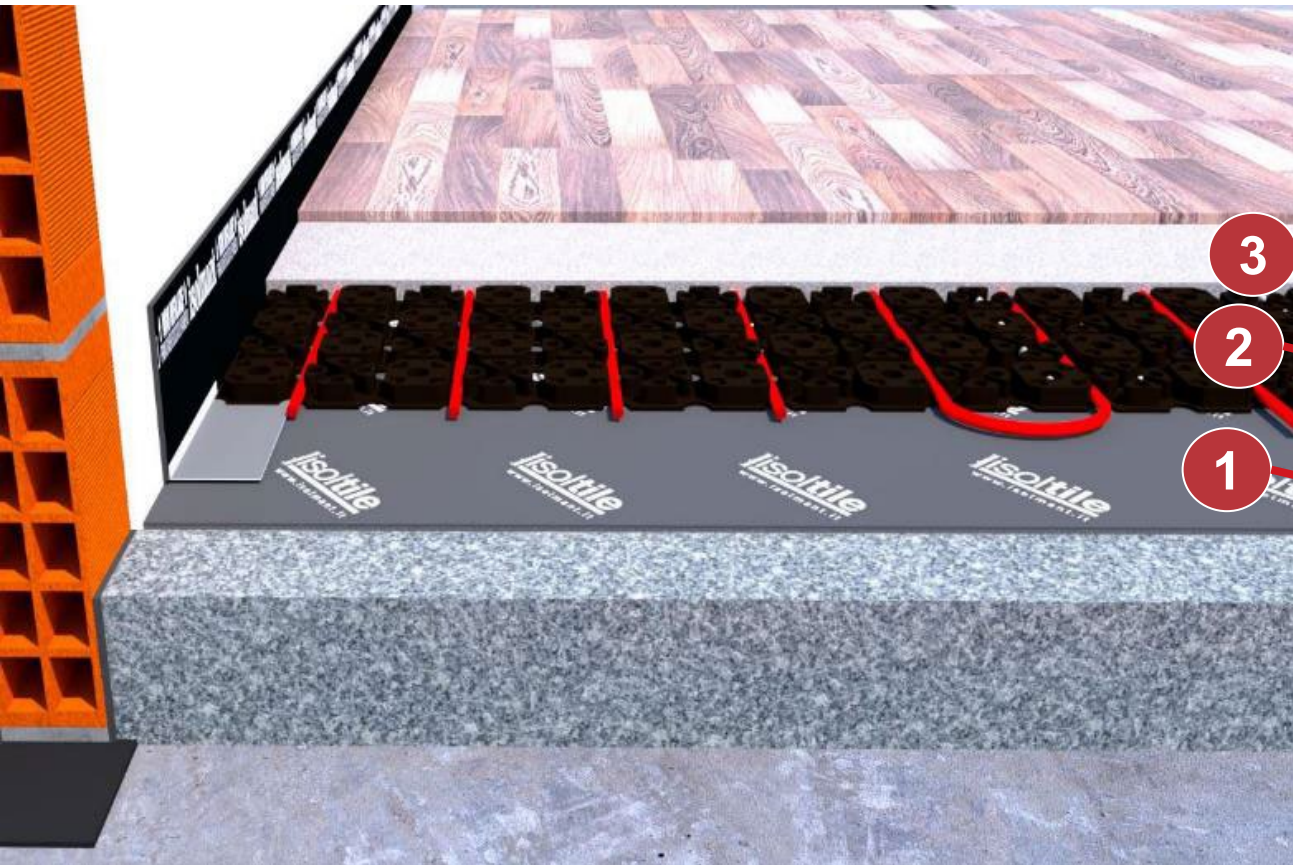


SOLUZIONI SOTTOMASSETTO

NUOVA FRONTIERA

SPESSORE
MASSETTO

≤ 3 cm



Autolivellante

Impianto radiante

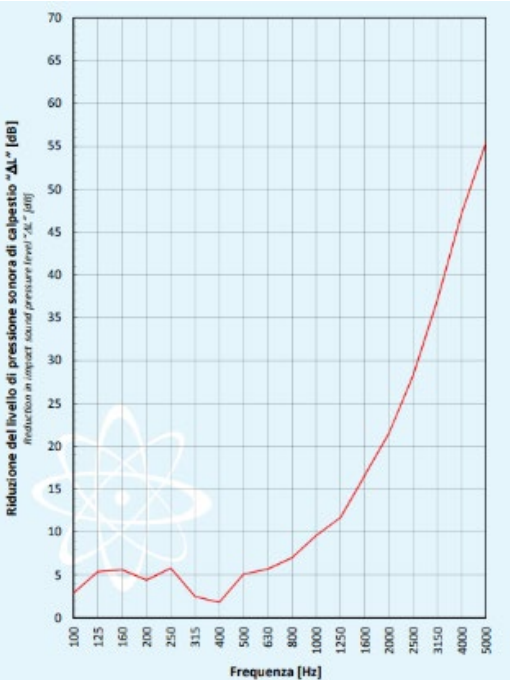
Materassino IsoTile

STRUTTURE CON RISCALDAMENTO A PAVIMENTO

1	Solaio in c.a.	14 cm
2	Isolmant IsoTile	0,2 cm
3-4	Sistema Radiante Giacomini Spider	2,2 cm
5	Massetto autolivellante Laterlite Paris Slim	1,0 cm
6	Parquet prefinito 2 strati	1,0 cm

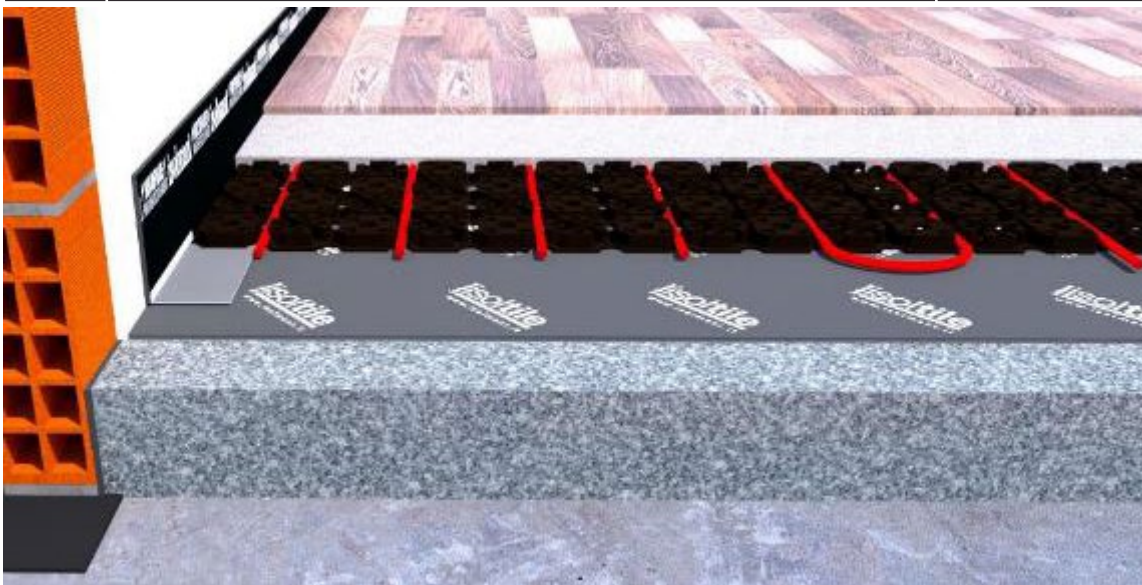


$\Delta L_w = 16 \text{ dB}$



SOLUZIONI SOTTOMASSETTO
NUOVA FRONTIERA

SPESSORE
MASSETTO | $\leq 3 \text{ cm}$



STRUTTURE CON RISCALDAMENTO A PAVIMENTO

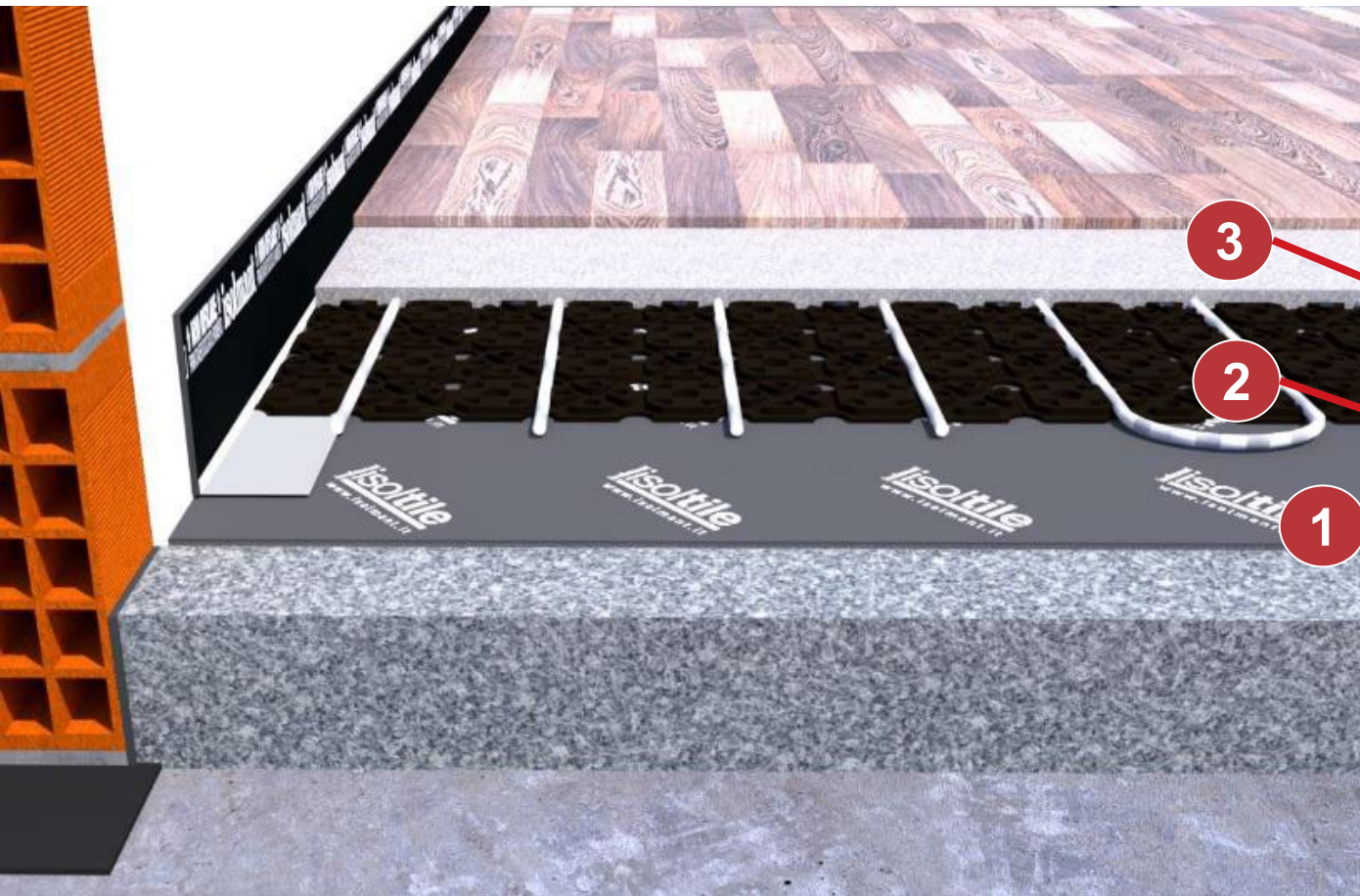


SOLUZIONI SOTTOMASSETTO

NUOVA FRONTIERA

SPESSORE
MASSETTO

$\leq 3 \text{ cm}$



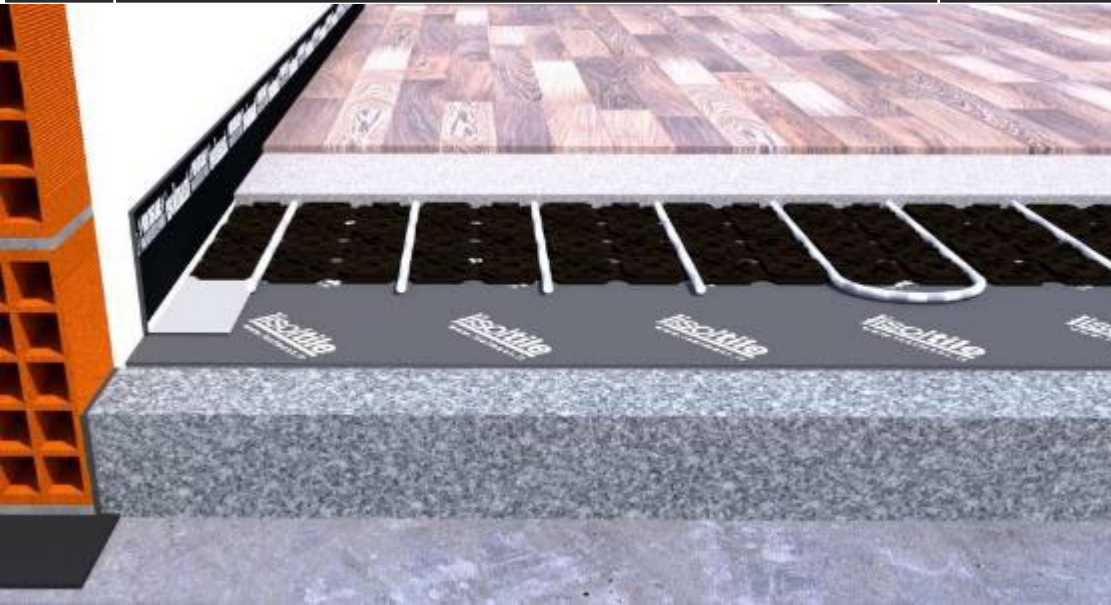
Autolivellante

Impianto radiante

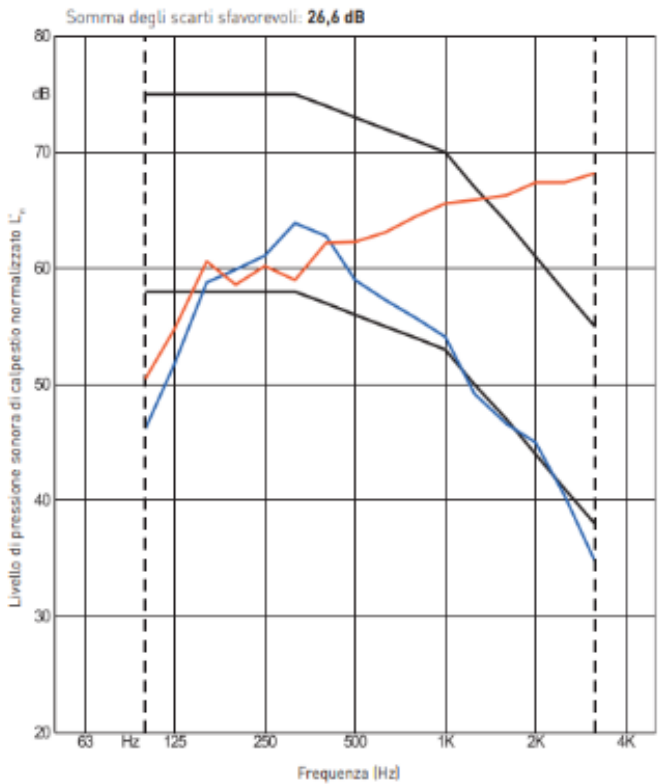
Materassino IsolTile

STRUTTURE CON RISCALDAMENTO A PAVIMENTO

1	Solaio in c.a.	14 cm
2	Isolmant IsolTile	0,2 cm
3-4	Sistema Radiante Uponor Minitec	1,2 cm
5	Massetto autolivellante KNAUF NE425	1,0 cm
6	Parquet prefinito 2 strati in rovere	1,0 cm



$\Delta L_w = 17 \text{ dB}$



SOLUZIONI SOTTOMASSETTO
NUOVA FRONTIERA

SPESSORE
MASSETTO | $\leq 3 \text{ cm}$

Le strutture orizzontali

Focus sottopavimento: dal sistema tradizionale alla nuova frontiera

LA DISSIPAZIONE SOTTOPAVIMENTO

La dissipazione avviene per **assorbimento dell'energia nell'orizzontale** e non nel verticale, il risultato di calcolo che dà la formula che tiene conto delle masse e della rigidità dinamica non funziona: è necessario conoscere esattamente il funzionamento del materiale e il funzionamento dello stesso all'interno della struttura in cui viene utilizzato.

Lo strato resiliente deve avere differenti caratteristiche fisiche, un diverso comportamento alla sollecitazione che riceve.



L'isolante non ha più solo una connotazione acustica ma diventa essenziale nel garantire l'efficienza di tutto il sistema, diventa esso stesso il sistema.

SOLUZIONI SOTTOPAVIMENTO

Perché è così importante parlare di sistema

- Tipologia di **pavimentazione** (ceramica, parquet, laminato, LVT)
- Tipologia di **posa** (flottante, incollata, ibrida)
- **Sistema radiante** (se presente, tipologia di sistema)
- **Prestazione acustica attesa** (anche sulla base della struttura sottostante)
- **Destinazione d'uso** dell'ambiente
- Diversi attori: **committente-progettista-posatore**

LE CARATTERISTICHE DEL «MATERASSINO»?

Specifiche Tecniche: UNI EN 16354 (2014 e aggiornata 2018)

Documento ufficiale del Comitato Europeo di Normazione (CEN) che descrive per la prima volta tutti i principali criteri relativi ai tappetini di sottofondo per i pavimenti in laminato* e definisce in maniera chiara i rispettivi metodi di verifica.

In questo modo è possibile garantire che le caratteristiche di prodotto siano testate ovunque in base agli stessi criteri.

* Multilayer Modular Flooring Association

* European Producers of Laminate Flooring

Prestazioni acustiche

Prestazioni meccaniche

Prestazioni termo-igrometriche

Caratteristica	LAMINATI EPLF		LVT MMFA	
	Requisito minimo	Standard superiore	Requisito minimo	Standard superiore
Isolamento dal rumore di Drum Sound (RWS)	$RWS \leq 25$ sone*	$RWS \leq 23$ sone*	NA	NA
Isolamento dal rumore da calpestio (IS)	$IS \geq 14$ dB	$IS \geq 18$ dB	$IS \geq 10$ dB	$IS \geq 18$ dB
Resistenza a compressione (CS)	$CS \geq 10$ kPa	$CS \geq 60$ kPa	$CS \geq 200$ kPa	$CS \geq 400$ kPa
Scorrimento viscoso a compressione (CC)	$CC \geq 2$ kPa	$CC \geq 20$ kPa	$CC \geq 10$ kPa	$CC \geq 35$ kPa
Resistenza al carico dinamico (DL)	$DL_{25} \geq 10000$ cicli	$DL_{25} \geq 100000$ cicli	$DL_{75} \geq 10000$ cicli	$DL_{75} \geq 100000$ cicli
Resistenza all'impatto (RLB)	$RLB \geq 50$ cm	$RLB \geq 120$ cm	NA	NA
Conformabilità (PC)	$PC \geq 0,5$ mm		$PC \geq 0,5$ mm	
Impianto di raffreddamento/riscaldamento a pavimento ($R_{u,p}$)	$R_{u,p} \leq 0,10$ m ² K/W $R_{u,p} \leq 0,15$ m ² K/W		$R_{u,p} \leq 0,10$ m ² K/W $R_{u,p} \leq 0,15$ m ² K/W	
Isolamento termico (R_i)	$R_i \geq 0,075$ m ² K/W		$R_i \geq 0,075$ m ² K/W	
Resistenza al vapore acqueo (SD)	$SD \geq 75$ m		$SD \geq 75$ m	

* criterio di prova ancora in fase di elaborazione in ambito EPLF MMFA – i valori riportati sono proposti in base alla quarantennale esperienza Isolmant nel settore.

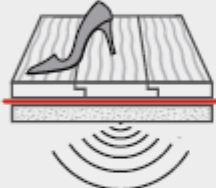
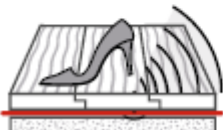
la scelta del materassino

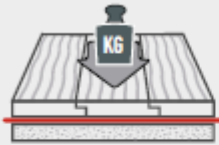
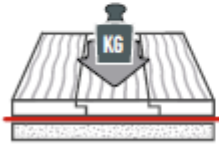


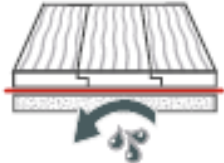
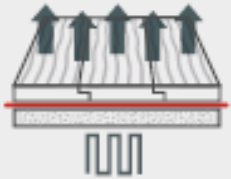
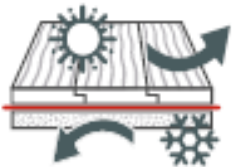
Prestazioni acustiche

Prestazioni meccaniche

Prestazioni termo-igrometriche

ESIGENZA		SOLUZIONE TECNICA	PRODOTTI CONSIGLIATI	
Acustica		Si richiede, per la destinazione d'uso dell'ambiente, un elevato isolamento al rumore di impatto	E' necessario utilizzare un materassino con un alto valore di ΔL_w .	Tutti i prodotti ISOLMANT sono connotati da elevate prestazioni acustiche
		Si richiede, per la destinazione d'uso dell'ambiente, un elevato isolamento al rumore riflesso (RWS)	E' necessario utilizzare un materassino con un basso valore di Sone	Parquet Film, HD Red, Special 2 mm Fossil Free!, TOP, Isotile

ESIGENZA		SOLUZIONE TECNICA	PRODOTTI CONSIGLIATI	
Meccanica		La pavimentazione sarà soggetta a forti sollecitazioni in fase di utilizzo	E' necessario proteggere il pavimento con materassini ad elevata caratteristiche meccaniche (CS, CC e DL)	N Strong, Parquet Film, HD Red, TOP, Isotile
		La destinazione d'uso dell'ambiente prevede l'utilizzo di attrezzature sportive e pratica di attività fitness	Utilizzare materassini di buona resitenza meccanica e di elvata capacità dissipativa delle vibrazioni direttamente al di sotto della pavimentazione o al di sotto di uno trato di ripartiizione dei carichi.	Sport

ESIGENZA		SOLUZIONE TECNICA	PRODOTTI CONSIGLIATI
Termo-igrometrica	 Presenza di umidità nel substrato di posa	E' necessario proteggere il pavimento inserendo una barriera vapore (Isolmant 200 BV) al di sotto del materassino, o meglio ancora utilizzare un materassino con barriera vapore integrata con resistenza al flusso di vapore acqueo $\geq 75 \text{ m}$	Parquet Film, HD Red, TOP; Isotile BV (prodotti con barriera vapore integrata)
	 Presenza di riscaldamento o raffreddamento a pavimento a spessore ridotto o a bassa inerzia	E' necessario utilizzare un materassino la cui resistenza termica, sommata a quella della pavimentazione, non superi il valore di $0,15 \text{ m}^2\text{K/W}$ nel caso di riscaldamento o che non superi $0,10 \text{ m}^2\text{K/W}$ nel caso di raffreddamento. Il materassino deve inoltre avere caratteristiche meccaniche sufficienti per funzionare come strato di scorrimento	N Calssic, N Strong, TOP, IsolTile
	 Pavimento freddo	E' necessario utilizzare un materassino con elevata resistenza termica di altro spessore	Facile XPS, Sport

La nuova gamma Isolmant



Linea **ESSENTIAL**

Propone soluzioni standard ideali in situazioni applicative che non presentano grandi complessità.

Le prestazioni dei prodotti della Linea Essential si posizionano su un livello medio, ma il prezzo rimane contenuto.



Linea **PREMIUM**

La linea Premium propone prodotti prestazionali dalle caratteristiche tecniche elevate. Ogni soluzione è studiata nel dettaglio per risolvere problematiche di cantiere specifiche e/o per rispondere ad esigenze applicative legate alla finitura o alla destinazione d'uso dell'ambiente.



Linea **SYSTEMIC**

La linea Systemic è la più evoluta della gamma. Ogni soluzione è un concentrato di tecnologia che si inserisce in situazioni di cantiere complesse in cui il materassino isolante svolge non solo la funzione acustica al di sotto della finitura ma contribuisce alla stabilità di tutto il sistema pavimento. Prestazioni e caratteristiche tecniche sono al top nel settore.

Supporto per la scelta del materassino

1) In base alla tipologia di finitura

	LAMINATO (Sp. da 6 a 8 mm)	LAMINATO (Sp. > 8 mm)	LVT, SPC	PARQUET PREFINITO (2 strati)	PARQUET PREFINITO (3 strati)	PARQUET MASSEL- LO AD INCASTRO M/F (sp. < 16 mm - larghezza doge < 16 cm)	CERAMICA
Linea ESSENTIAL							
Isolmant ST Blu	✓	✓	✗	✗	✓	✗	✗
Isolmant N Classic	✓	✓	✗	✗	✓	✗	✗
Isolmant Parquet Film	✓	✓	✗	✗	✓	✗	✗
Isolmant Facile XPS	✓	✓	✗	✗	✓	✗	✗
Linea PREMIUM							
Isolmant HD Red	✓	✓	✗	✗	✓	✗	✗
Isolmant N Strong	✓	✓	✓	✗	✓	✗	✗
Isolmant Special 2 mm Fossil Free	✓	✓	✗	✗	✓	✗	✗
Linea SYSTEMIC							
Isolmant Sport	✓	✓	✗	✗	✓	✗	✗
Isolmant TOP Classic	✓	✓	✓	✗	✓	✗	✗
Isolmant TOP Incollapavimento	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗
Isolmant Isoltile Classic	✗	✗	✗	✓	✓	✓	✓
Isolmant Isoltile AD	✗	✗	✗	✓	✓	✓	✓
Isolmant Isoltile BV	✗	✗	✗	✓	✓	✓	✓

Per le soluzioni **SOTTOPAVIMENTO** la distinzione è in base al sistema di posa della finitura:

TRE GRANDI CATEGORIE

Sottopavimento **TRADIZIONALE**: posa incollata di pavimenti in ceramica, legno parquet massello e parquet stratificato due strati

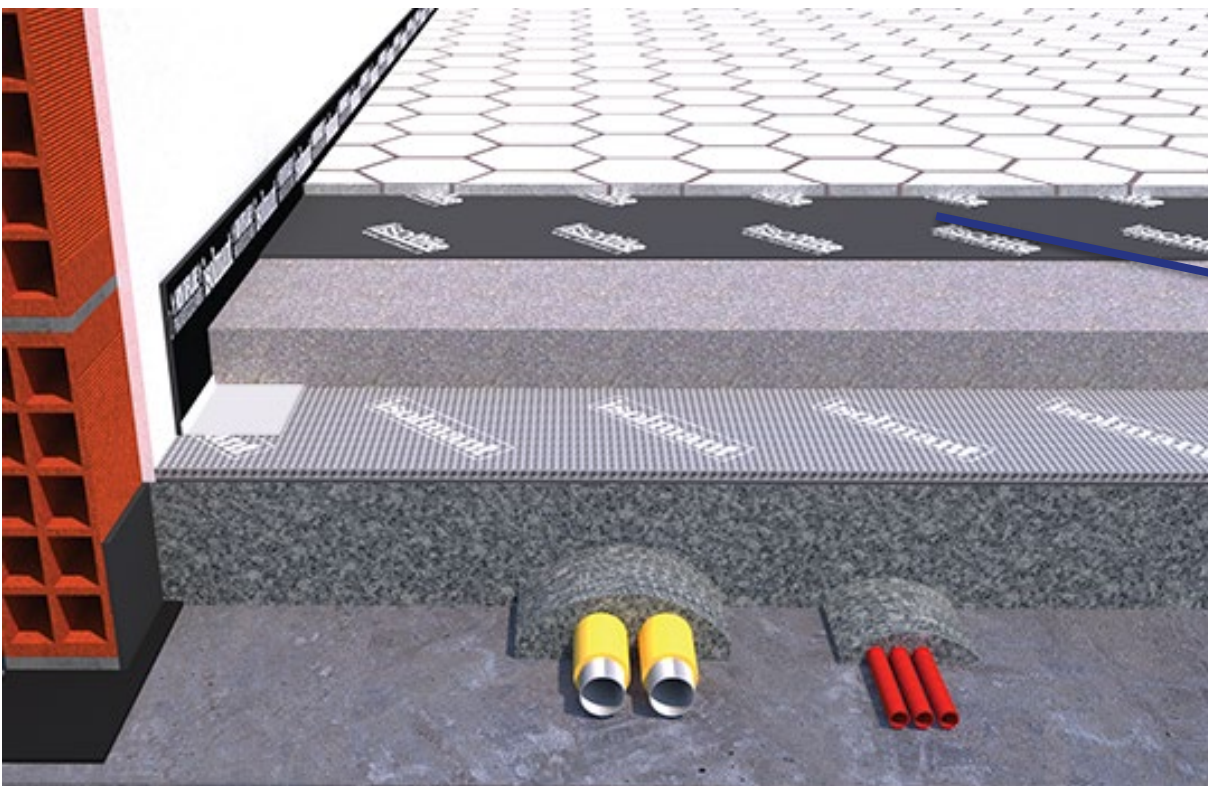
Sottopavimento **INNOVATIVO**: posa flottante di pavimenti in legno stratificati, controbilanciati, con incastri a secco, laminati e LVT

Sottopavimento **NUOVA FRONTIERA**: posa ibrida per ogni tipologia di pavimento



SOLUZIONI SOTTOPAVIMENTO
TRADIZIONALE

- Pavimenti in ceramica
- Parquet massello prefinito maschiato
- Parquet stratificato due strati



SOLUZIONI SOTTOPAVIMENTO
TRADIZIONALE

POSA INCOLLATA

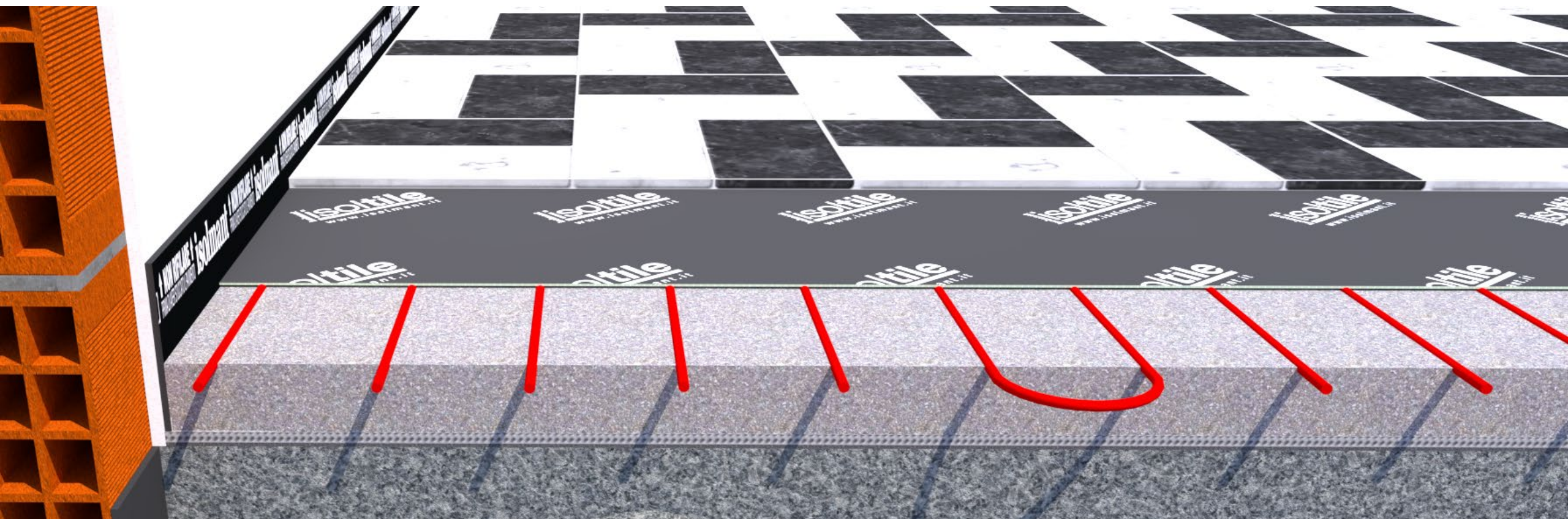


Isolmant IsolTile



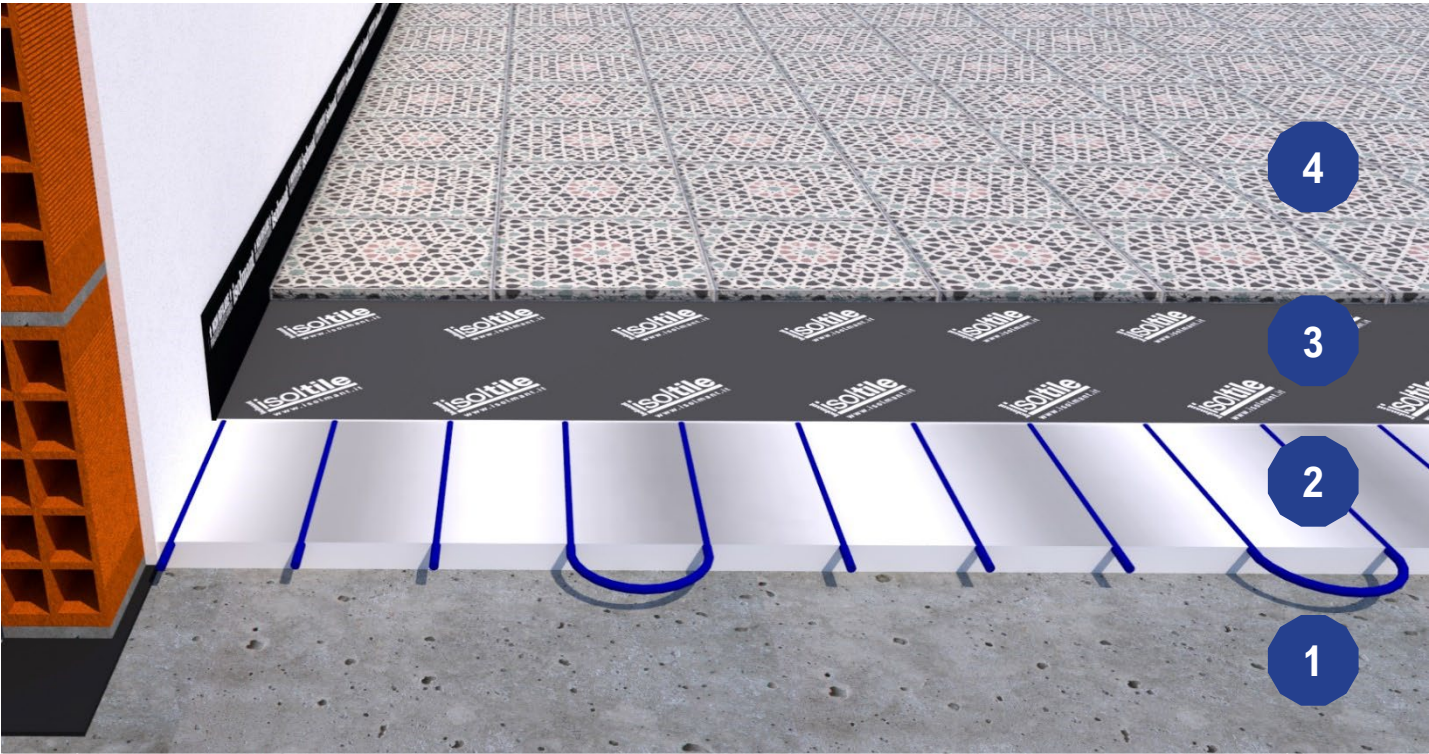
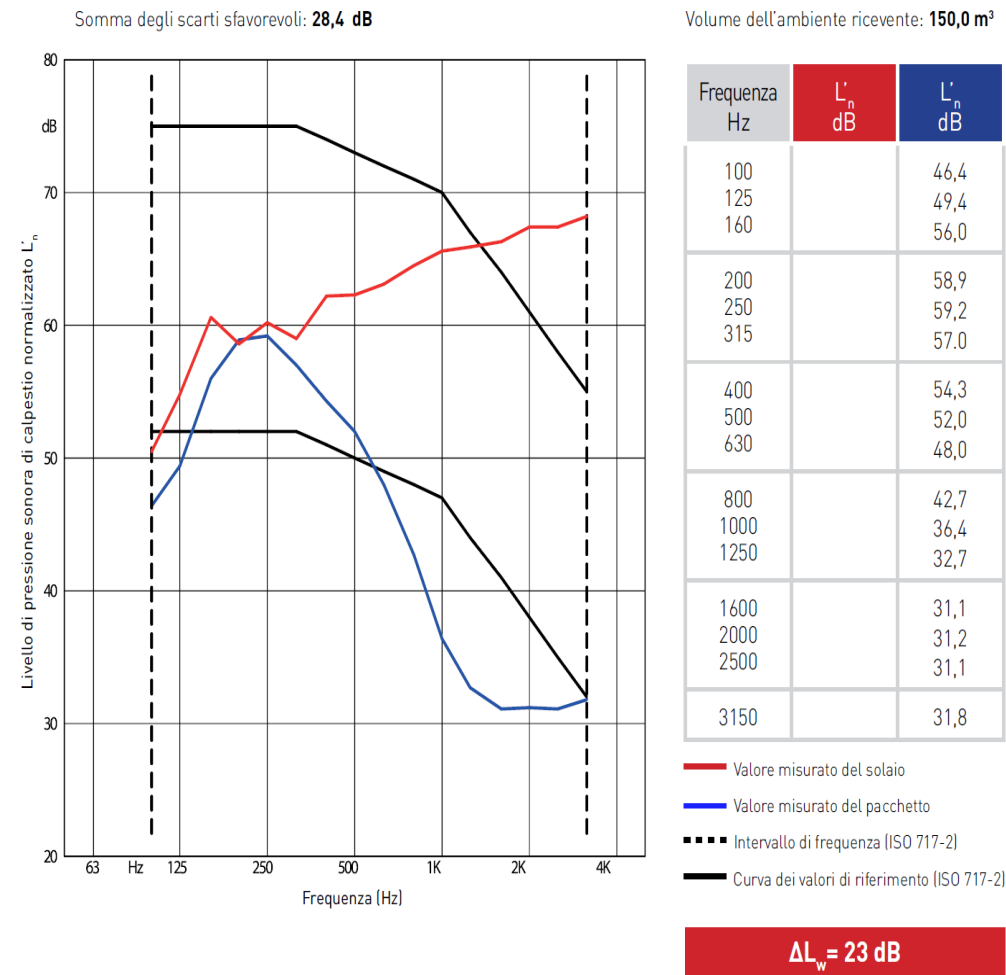
MIGLIORAMENTO DEL
CONFORT ACUSTICO

ΔL_w da 16 a 20 dB



SISTEMI CON ISOLTILE SOTTOPAVIMENTO CERAMICO

Pacchetto certificato IsolTile sotto pavimentazione in gress



1	Solaio di riferimento pesante in c.a.	14 cm
2	Sistema Radiante – RBM MORE FTA Pannello ottenuto da lastra in EPS 300, fresata per permettere la posa della tubazione, rivestito superficialmente da uno strato di alluminio	2,5 cm
3	Strato resiliente Isolmant ISOLTILE Strato acustico resiliente elastodinamico a basso spessore desolidarizzante e armante studiato per applicazioni sotto pavimenti in ceramica, materiale lapideo, parquet.	0,2 cm
4	Pavimento in gress porcellanato sp. 5mm incollato sul materassino IsolTile	0,5 cm

ISOLTILE SOTTO CERAMICA

VANTAGGI

- Garantisce un **incremento significativo dell'isolamento acustico** ai rumori impattivi;
- **Funziona da strato di scorrimento**: neutralizza la trasmissione di tensioni dal sottofondo alla piastrella, evitando le formazioni di crepe.
- Migliora la distribuzione del carico dalla piastrella al sottofondo, evitando concentrazioni localizzate di sforzi.
- **Basso spessore**, non richiede modifiche alle quote esistenti;
- **Bassa resistenza termica** (compatibile con sistemi di riscaldamento a pavimento quando posato sotto la pavimentazione);
- Non contiene sostanze volatili (**VOC A+**);

ISOLTILE SOTTO CERAMICHE DI GRANDE FORMATO

Le recenti evoluzioni tecnologiche in campo edilizio, **come l'utilizzo delle ceramiche di grande formato e basso spessore**, migliorano il lavoro in cantiere ed i risultati estetici delle nostre residenze, ma **aumentano anche i rischi legati alla stabilità meccanica del sistema** richiedendo una maggiore attenzione in fase di progettazione e di scelta dei materiali.

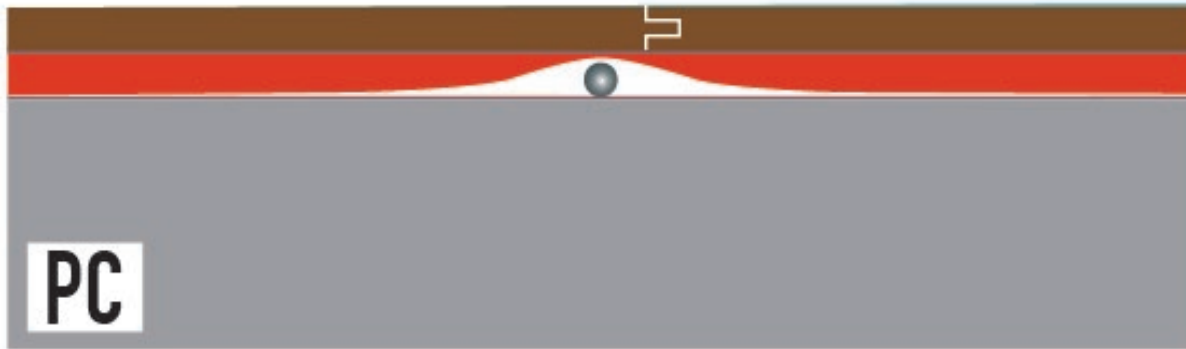
Isolmant IsolTile agisce proteggendo la pavimentazione e diminuendo il rischio di formazione di crepe, grazie alla sua **funzione di strato di dissipazione**.

Criticità

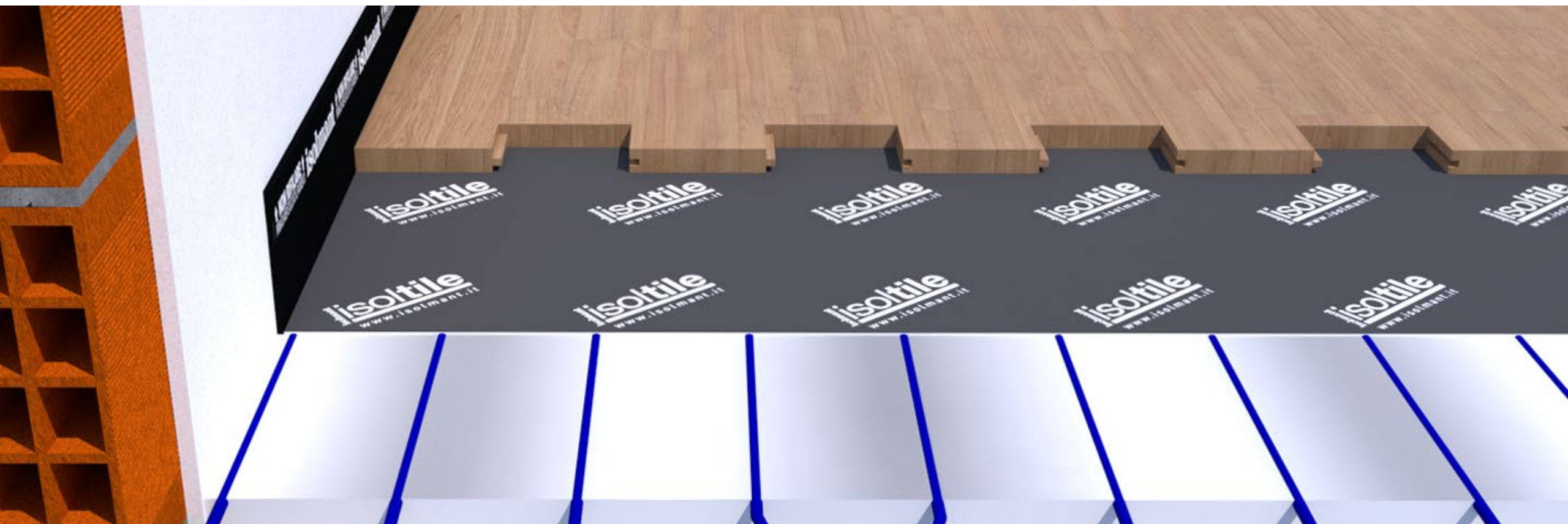
- 1) **Connessione rigida massetto-ceramica**
- 2) **planarità del sottofondo**
- 3) **Adesione e deformabilità degli adesivi**

LA PLANARITÀ DEL SOTTOFONDO

Le lastre di grande formato, specialmente al ridursi dello spessore, **richiedono di essere posate su di un sottofondo perfettamente planare**: un'irregolarità accentuata sul fondo potrebbe creare un danno estetico o tecnico sulle piastrelle (fessurazione/rottura).

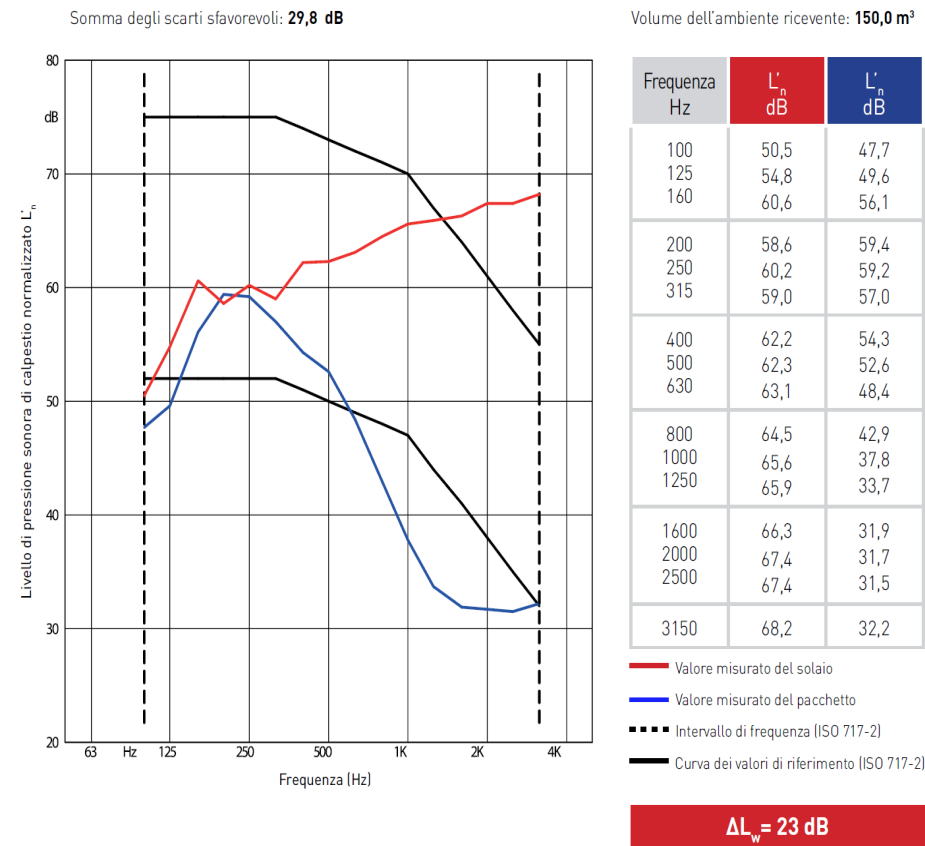


Isolmant IsolTile agisce anche in questo caso proteggendo la pavimentazione: la sua presenza infatti **aumenta la conformabilità** del sistema perché il prodotto elastodinamico è in grado di assorbire le asperità del piano di posa senza che queste si ripercuotano sulla finitura.

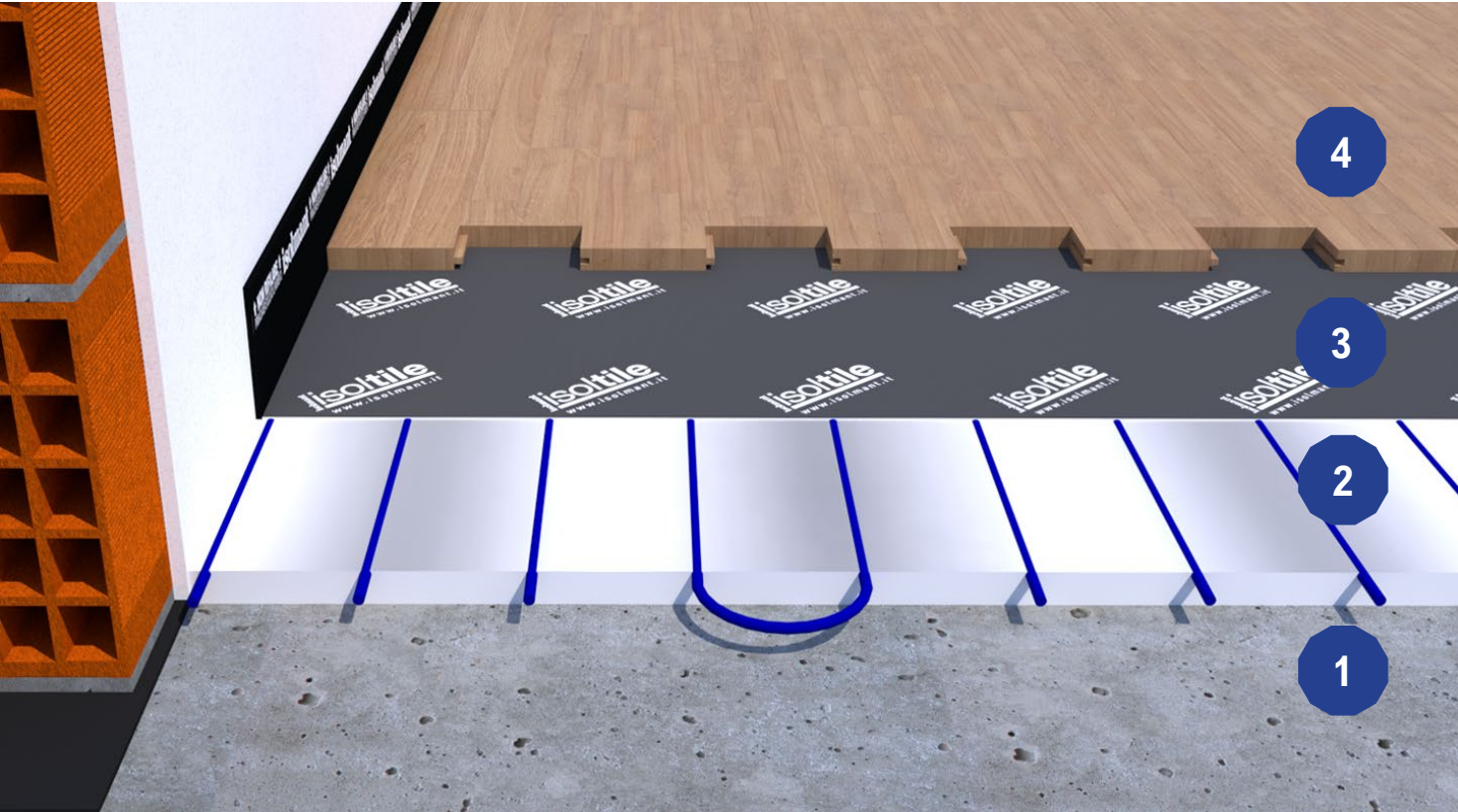


SISTEMI CON ISOLTILE SOTTOPAVIMENTO LIGNEO

Pacchetto certificato IsoTile sotto parquet prefinito 2 strati



Valutazione secondo la ISO 717-2
L'_{n,w} (C₁) = 50 (0;) dB
Valutazione basata su risultati di misurazioni in opera ottenuti mediante un metodo tecnico progettuale



1	Solaio di riferimento pesante in c.a.	14 cm
2	Sistema Radiante – RBM MORE FTA Pannello ottenuto da lastra in EPS 300, fresata per permettere la posa della tubazione, rivestito superficialmente da uno strato di alluminio	2,5 cm
3	Strato resiliente Isolmant ISOLTILE Strato acustico resiliente elastodinamico a basso spessore desolidarizzante e armante studiato per applicazioni sotto pavimenti in ceramica, materiale lapideo, parquet.	0,2 cm
4	Pavimento in parquet prefinito due strati sp. 14 mm incollato su materassino IsoTile	1,4 cm

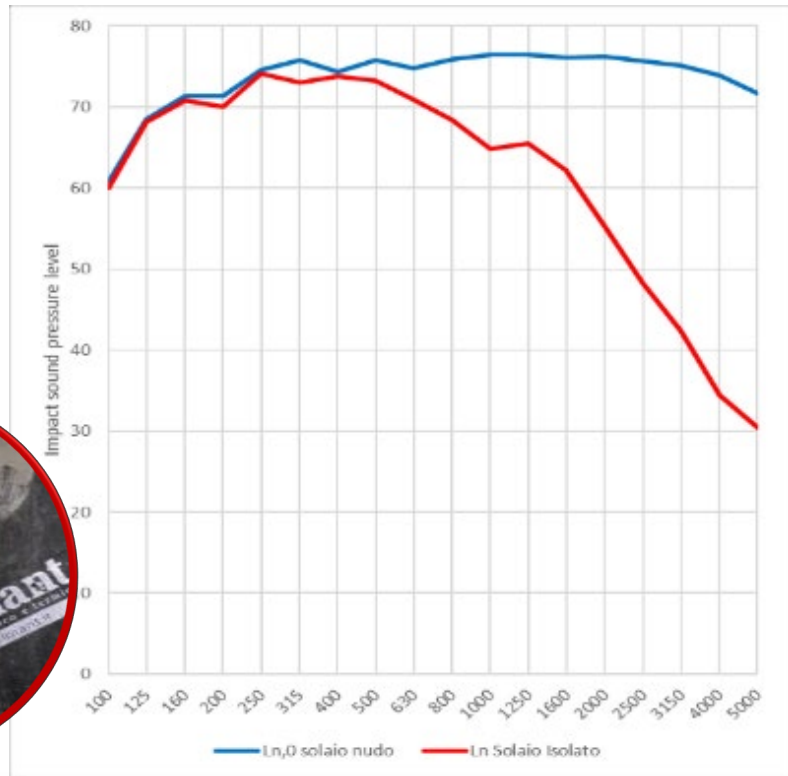
ISOLTILE SOTTO PARQUET

VANTAGGI

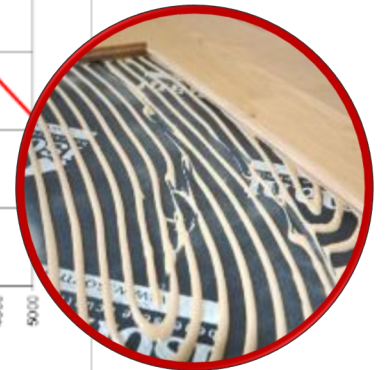
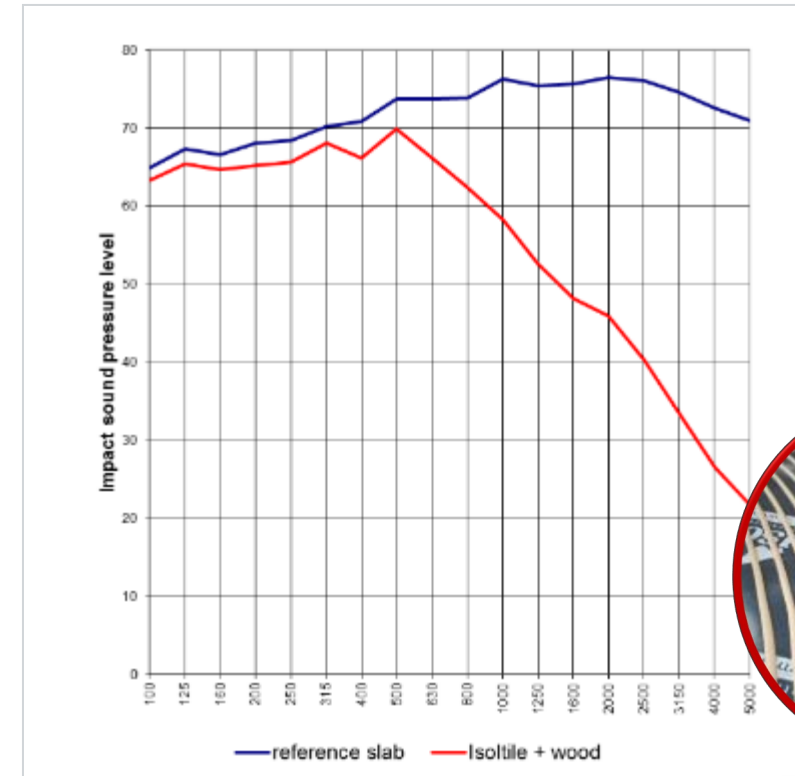
- E' a tutti gli effetti un sistema di posa e permette la posa in determinate soluzioni di strutture nuove
- Permette di incollare pavimento in legno su pavimentazioni in ceramica/marmo senza rimozione
- Garantisce un **incremento significativo dell'isolamento acustico** ai rumori impattivi;
- **Basso spessore**, non richiede modifiche alle quote esistenti;
- **Bassa resistenza termica** (compatibile con sistemi di riscaldamento a pavimento quando posato sotto la pavimentazione); .

ISOLMANT ISOLTILE: prestazioni acustiche

$DL_w = 14$ dB



$DL_w = 16$ dB





SOLUZIONI SOTTOPAVIMENTO
INNOVATIVO



- **obbligatoria per laminati e lvt, consigliabile per parquet 3 strati**
- **pulita, salubre, veloce, economica**
- **reversibile**
- **permette di mantenere intatta l'eventuale pavimentazione preesistente**
- **ideale nelle ristrutturazioni**
- **risolve i problemi legati all'umidità**

LA POSA, FLOTTANTE QUESTA SCONOSCIUTA!

- In caso di basso spessore è acusticamente competitiva
- Obbligatoria per laminati e LVT, consigliabile per parquet 3 strati
- Pulita, salubre, veloce, economica
- Risolve i problemi legati all'umidità
- Reversibile
- Permette di mantenere intatta l'eventuale pavimentazione preesistente
- Ideale nelle ristrutturazioni



SOLUZIONI SOTTOPAVIMENTO
INNOVATIVO

POSA FLOTTANTE

- Pavimenti in legno
- Laminati
- LVT



SOLUZIONI SOTTOPAVIMENTO INNOVATIVO

POSA FLOTTANTE

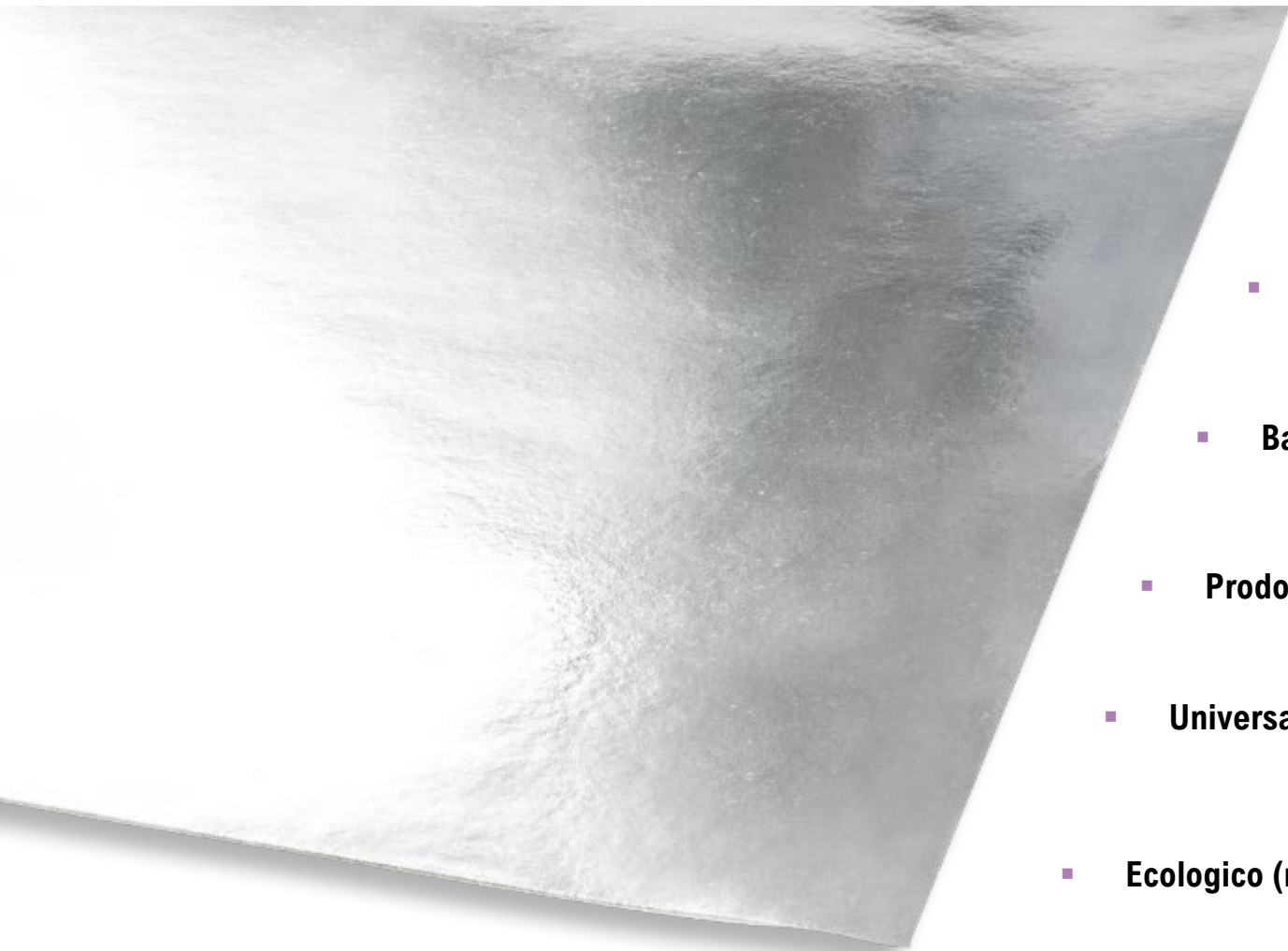


Isolmant TOP



MIGLIORAMENTO DEL
CONFORT ACUSTICO

ΔL_w da 16 a 20 dB



Isolmant Top

- **Lamina di alluminio (barriera vapore e riscaldamento a pavimento)**
- **Bassissima resistenza termica (riscaldamento a pavimento)**
- **Prodotto massivo con elevata resistenza a compressione**
- **Universale per ogni tipo di pavimentazione (legno laminato e LVT)**
- **Ecologico (materiali 100% naturali)**







PROVA ALLA TERMOCAMERA:

ottima efficienza anche sui pavimenti radianti a bassa inerzia

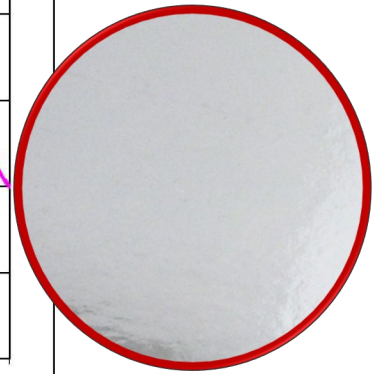
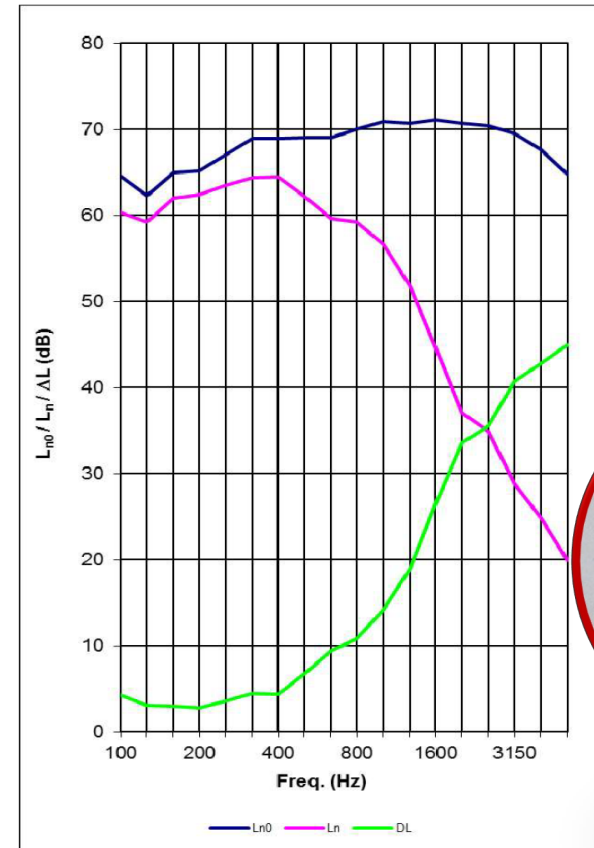


Questo tipo di applicazione non pregiudica l'efficienza dell'impianto di riscaldamento. Al contrario, evita l'insorgere dell'effetto zebra e garantisce la perfetta temperatura di funzionamento dell'impianto.

ISOLMANT TOP: official test reports



$DL_w = 18 \text{ dB}$



- Pavimenti in legno
- Laminati
- LVT

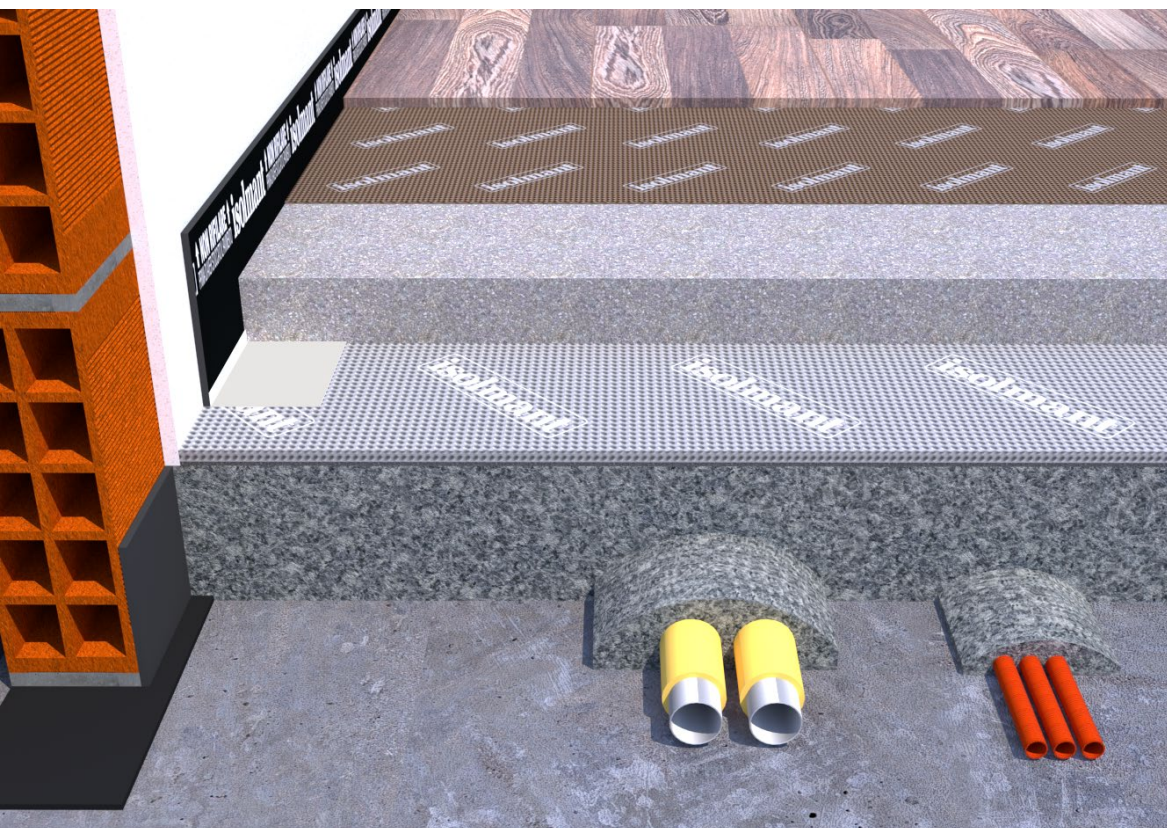


SOLUZIONI SOTTOPAVIMENTO INNOVATIVO

POSA FLOTTANTE



Isolmant 2 mm Fossil Free



MIGLIORAMENTO DEL
CONFORT ACUSTICO

ΔL_w 22 dB



ISOLMANT 2MM FOSSIL FREE

**Dal legno per il legno, il materassino
proveniente al 100% da fonti rinnovabili**



- ✓ **Certificato ISCC Plus**
- ✓ Specifico per la posa di pavimentazioni flottanti
- ✓ Elevate prestazioni di isolamento al calpestio (ΔL_w 22 dB)
- ✓ Idoneo alla posa anche in presenza di riscaldamento a pavimento



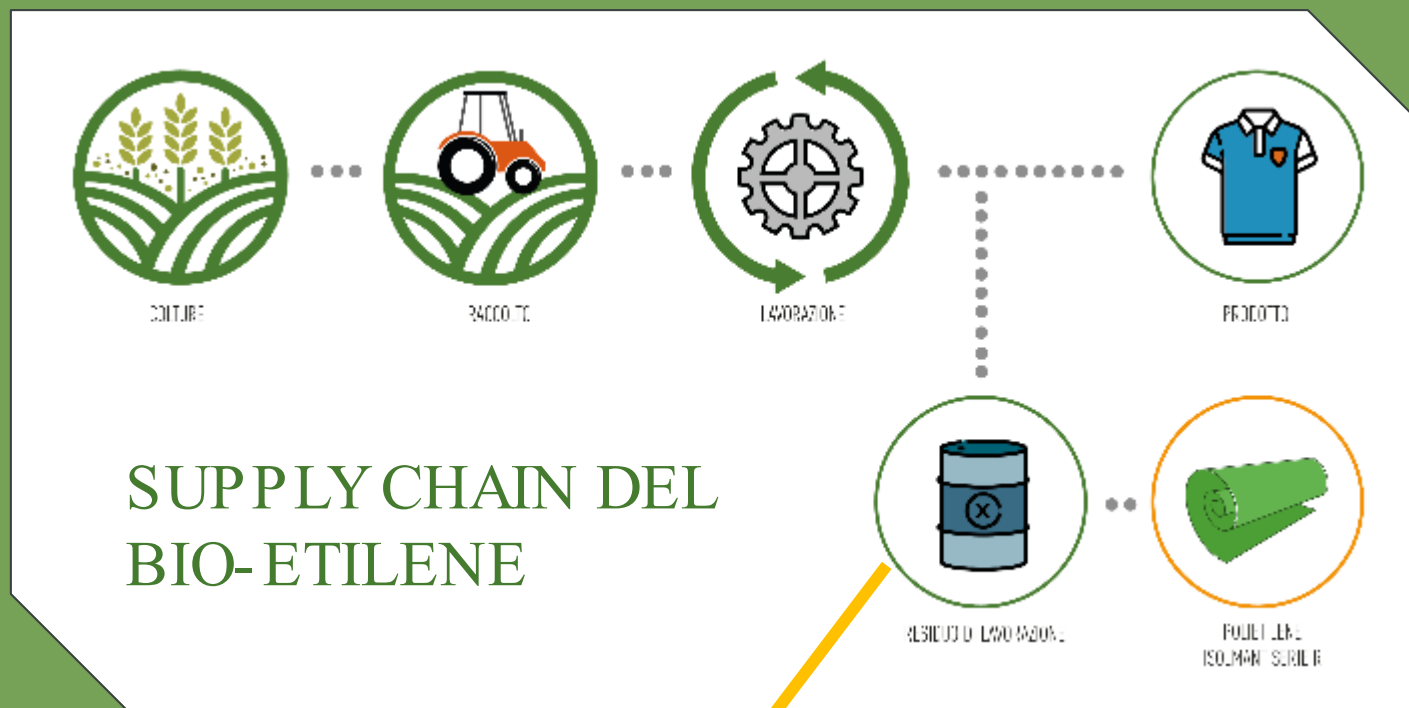
ISCC attesta che i nostri prodotti in PE creati utilizzando materia prima certificata ISCC PLUS, **contribuiscono a diminuire il consumo di fonti fossili** tramite il bilancio di massa.

Garantisce inoltre:

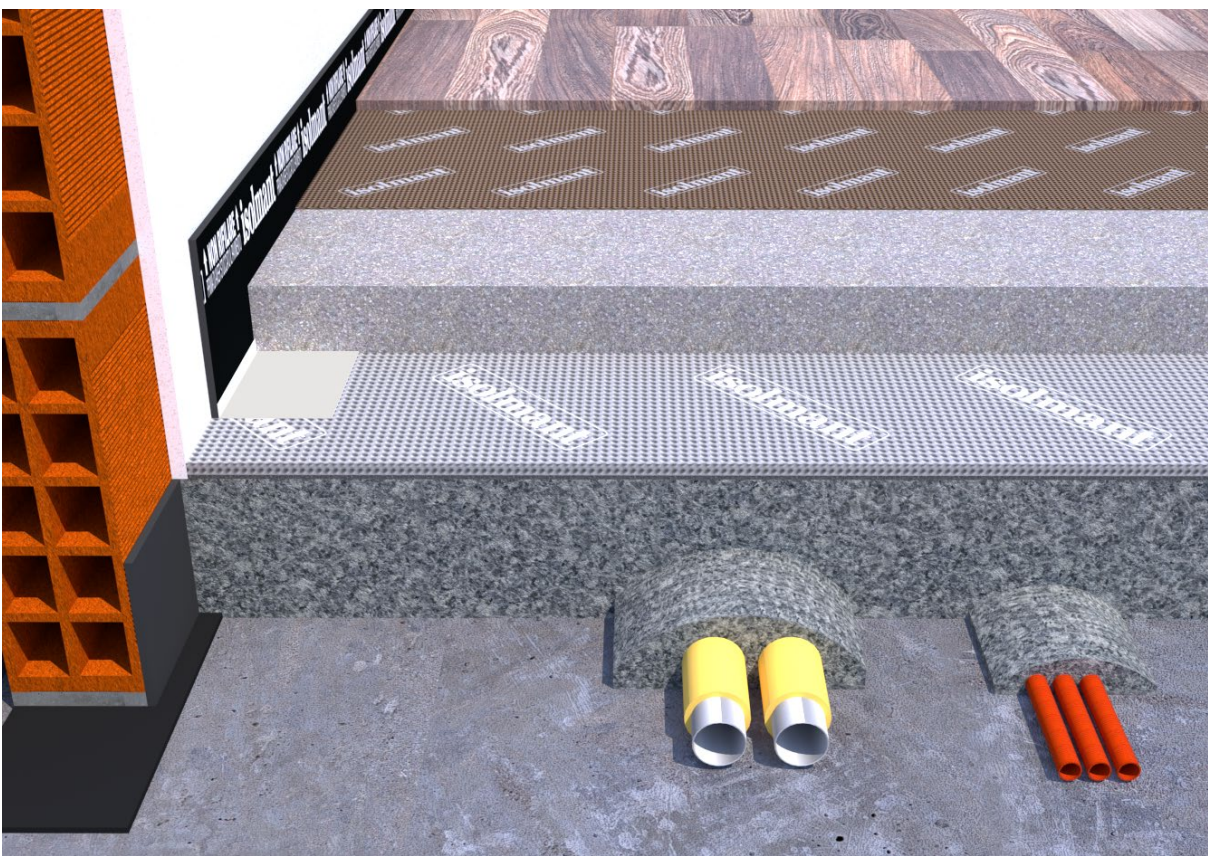
- l'origine della materia prima;
- l'intera catena di approvvigionamento.

Dimostrando quindi il risparmio del consumo di fonti fossili.

Sviluppo sostenibile del polietilene



Pacchetto testato Isolmant 2 mm Fossil Free sotto pavimentazione lignea

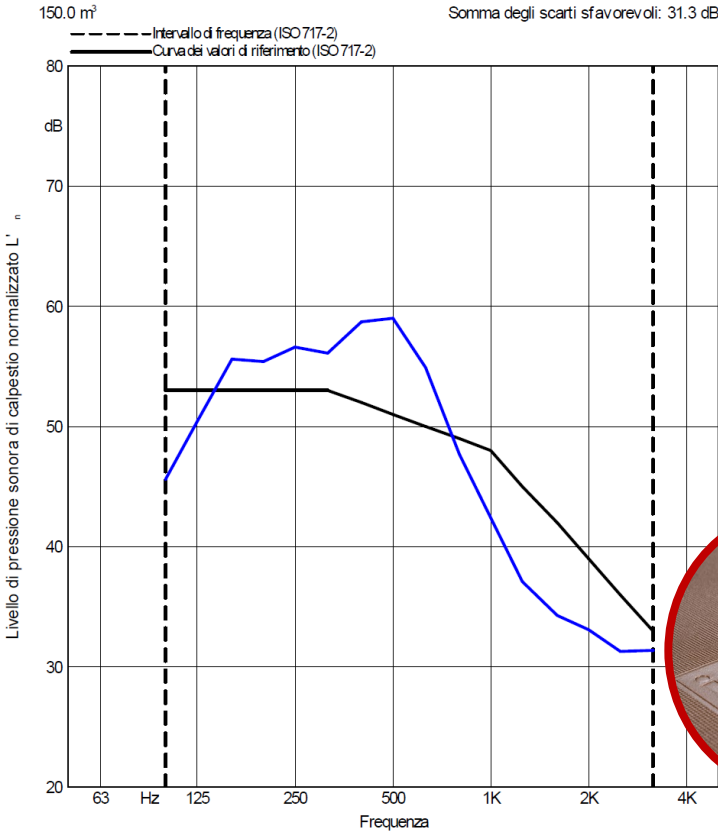


Descrizione e identificazione della struttura edilizia e della disposizione di prova:
Solaio in c.a. 14 cm
Isolmant Special 2 mm serie R
parquet flottante sp.1,5 cm

$\Delta L_w = 22 \text{ dB}$

Volume dell'ambiente ricevente:

Frequenza Hz	L'_n dB
100	45.6
125	50.4
160	55.6
200	55.4
250	56.6
315	56.1
400	58.7
500	59.0
630	54.9
800	47.7
1000	42.4
1250	37.1
1600	34.3
2000	33.1
2500	31.3
3150	31.4





SOLUZIONI SOTTOPAVIMENTO
NUOVA FRONTIERA

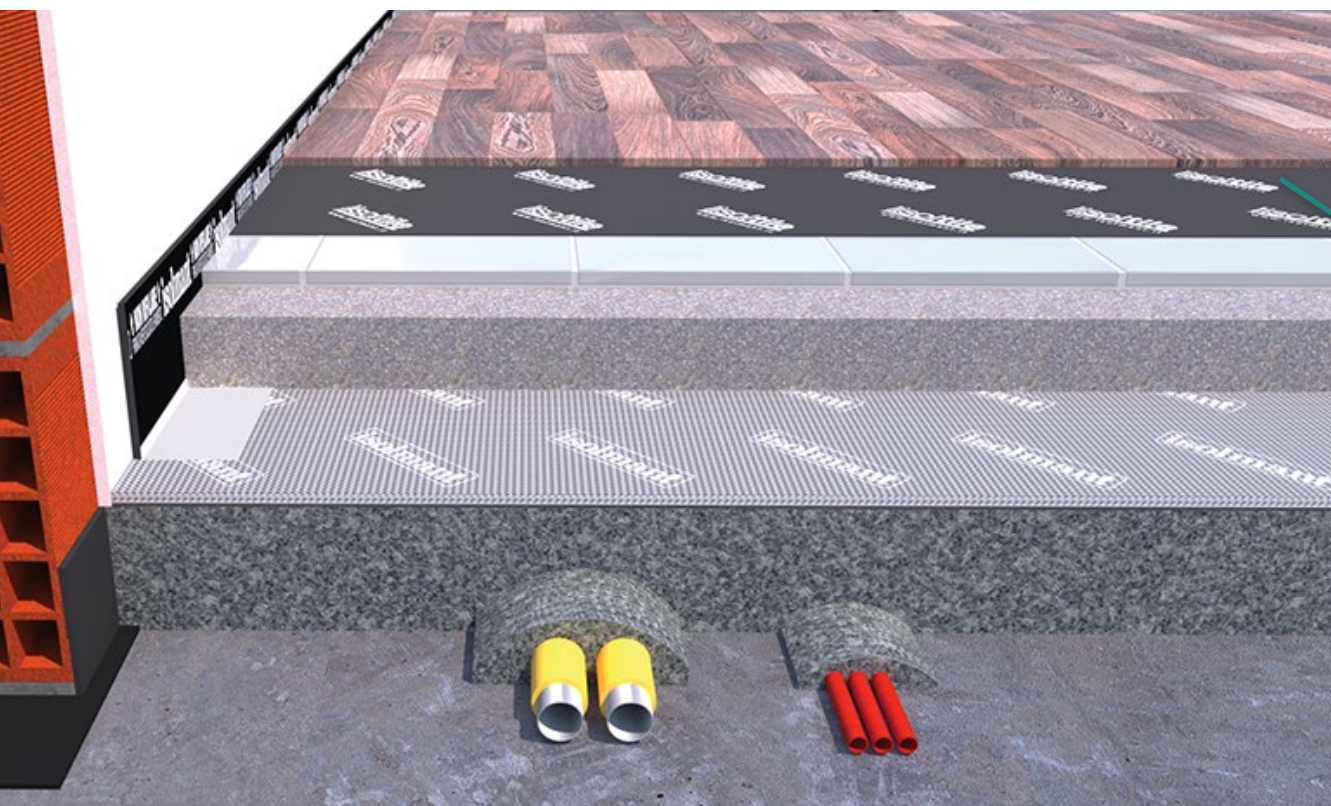


SOLUZIONI SOTTOPAVIMENTO
NUOVA FRONTIERA

POSA IBRIDA

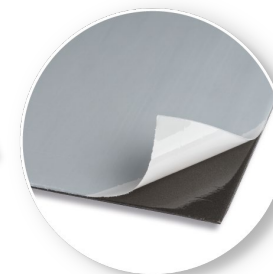
- **NUOVI SISTEMI DI POSA (IBRIDA O SEMIFLOTTANTE)**
- **MAGGIORE ATTENZIONE DELLA COMMITTENZA**
- **EFFICIENZA GLOBALE DEL SISTEMA**

Posa della finitura su finitura esistenze (posa su posa)



SOLUZIONI SOTTOPAVIMENTO
NUOVA FRONTIERA

POSA IBRIDA



**Isolmant IsoTile
AD**



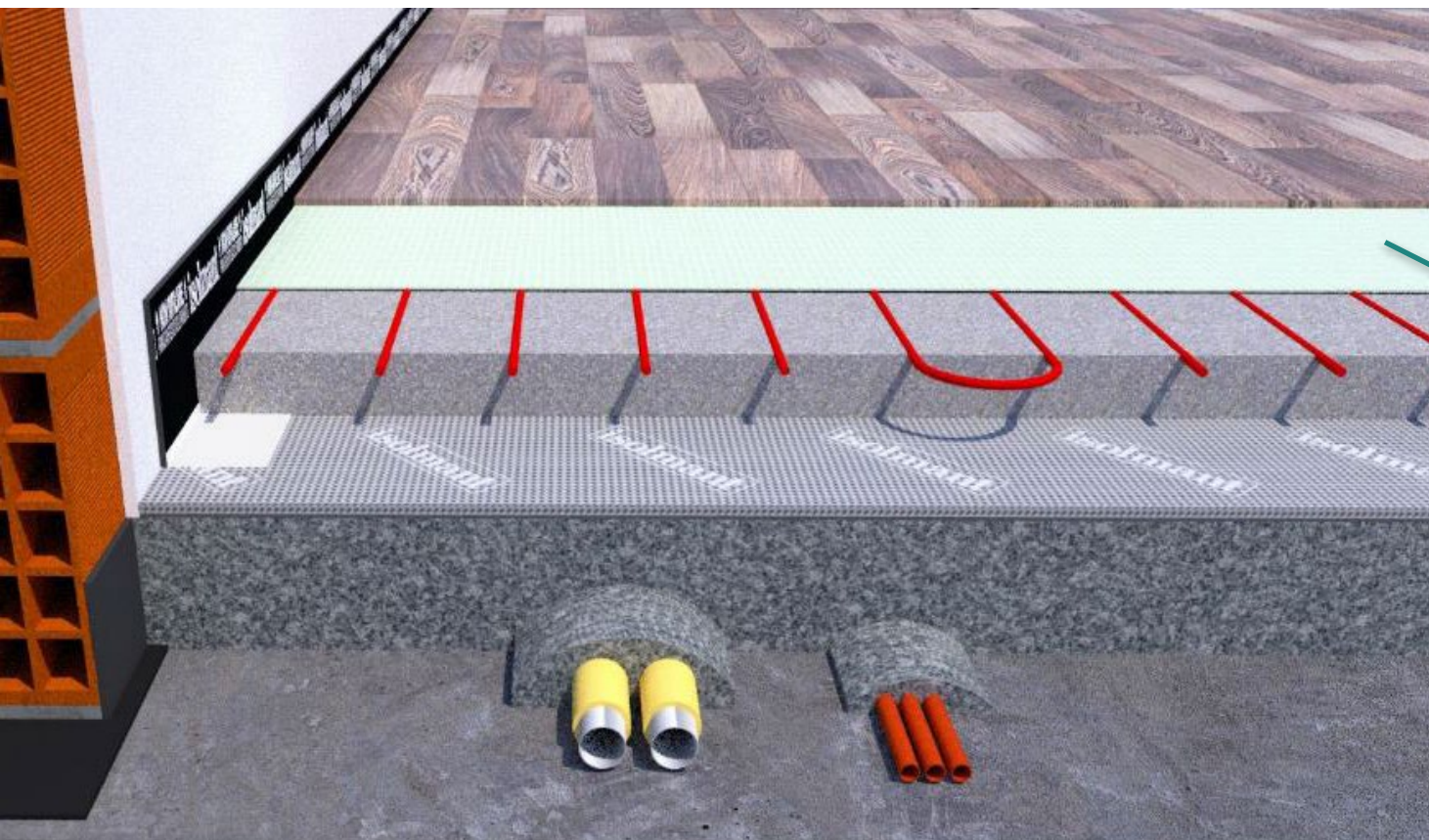
MIGLIORAMENTO DEL
CONFORT ACUSTICO

ΔL_w da 14 a 18 dB

**UN ELEMENTO CHE
RENDE POSSIBILE
POSARE
«FLOTTANTE» IL
PARQUET DA
INCOLLARE**

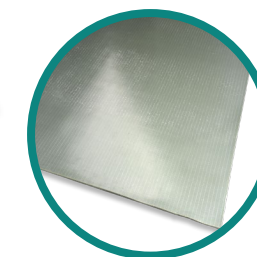


Posa di parquet e LVT



SOLUZIONI SOTTOPAVIMENTO NUOVA FRONTIERA

POSA IBRIDA



Isolmant TOP
Incollapavimento

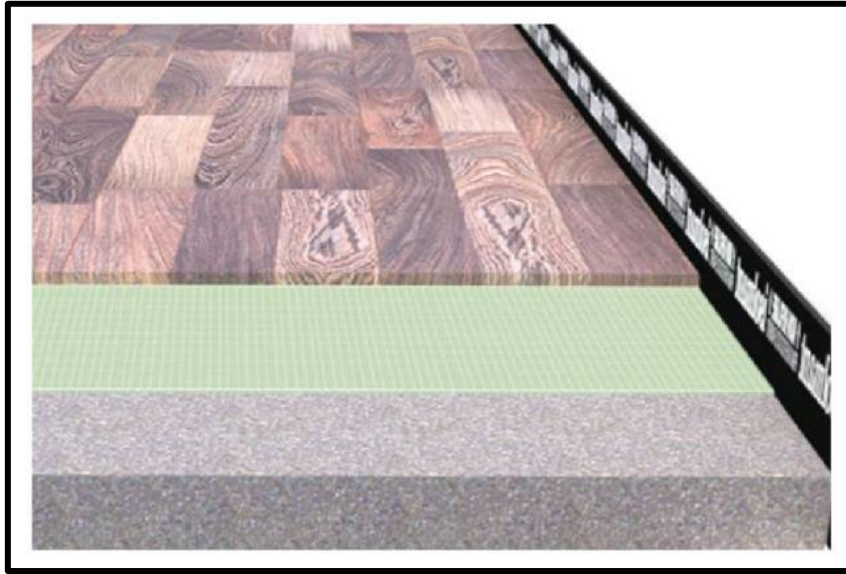
anche posato
direttamente su
pannello radiante



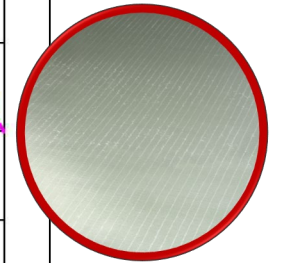
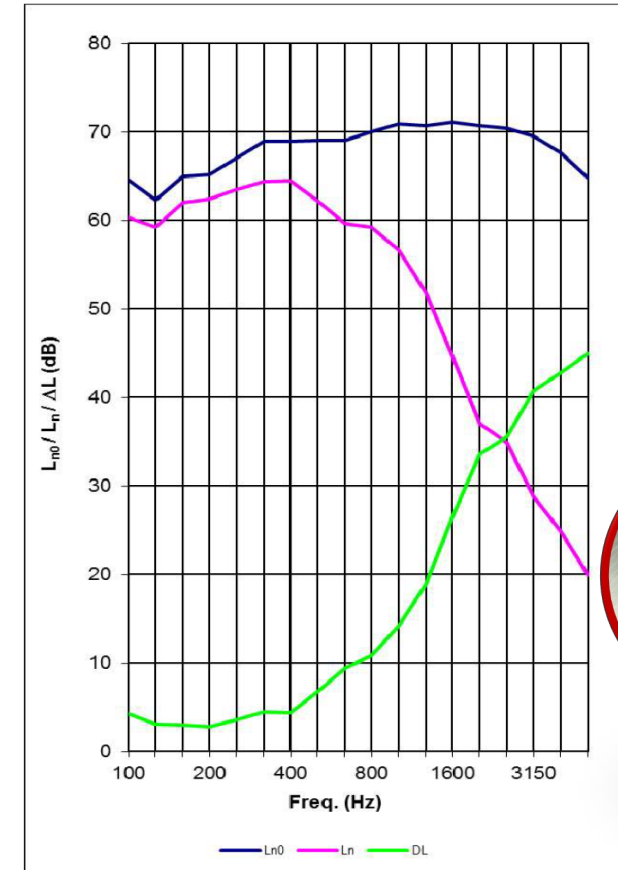
MIGLIORAMENTO DEL
CONFORT ACUSTICO

ΔL_w da 14 a 18 dB

ISOLMANT TOP INCOLLAPAVIMENTO: official test reports



$DL_w = 18 \text{ dB}$



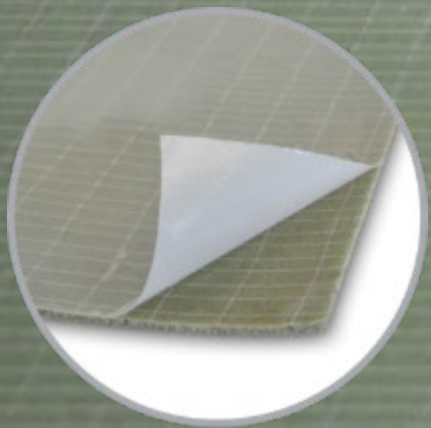


SOLUZIONI SOTTOPAVIMENTO

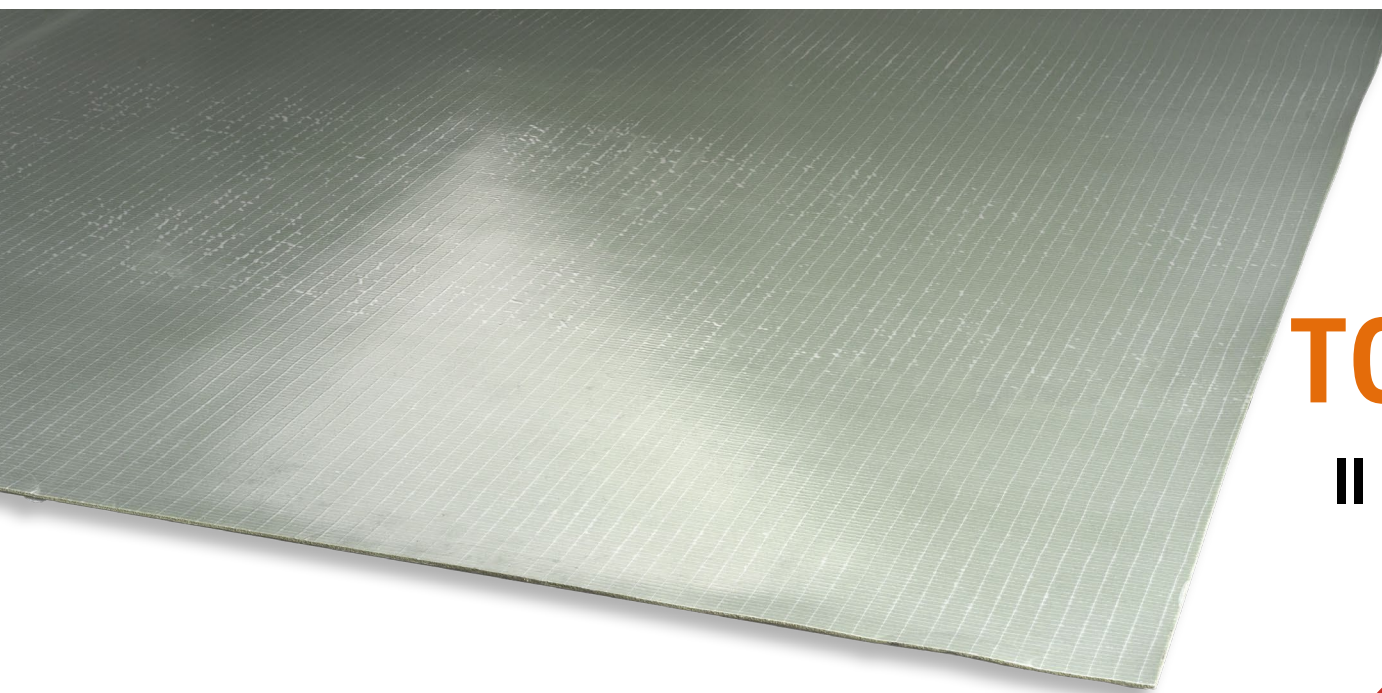
NUOVA FRONTIERA

POSA IBRIDA

ISOLMANT TOP INCOLLAPAVIMENTO



Lo strato adesivo che riveste il materassino permette di ancorare la pavimentazione al supporto di posa senza usare la colla!



ISOLMANT TOP INCOLLAPAVIMENTO

Il sistema di posa per incollare senza la colla

- ✓ **Facile e veloce da posare**
- ✓ **Idoneo in presenza di riscaldamento a pavimento**
- ✓ **Studiato per l'incollaggio di parquet, laminati ed LVT**

ISOLMANT TOP INCOLLAPAVIMENTO È:



PULITO:
non richiede
uso di collanti



VELOCE:
non richiede
tempi di
asciugatura



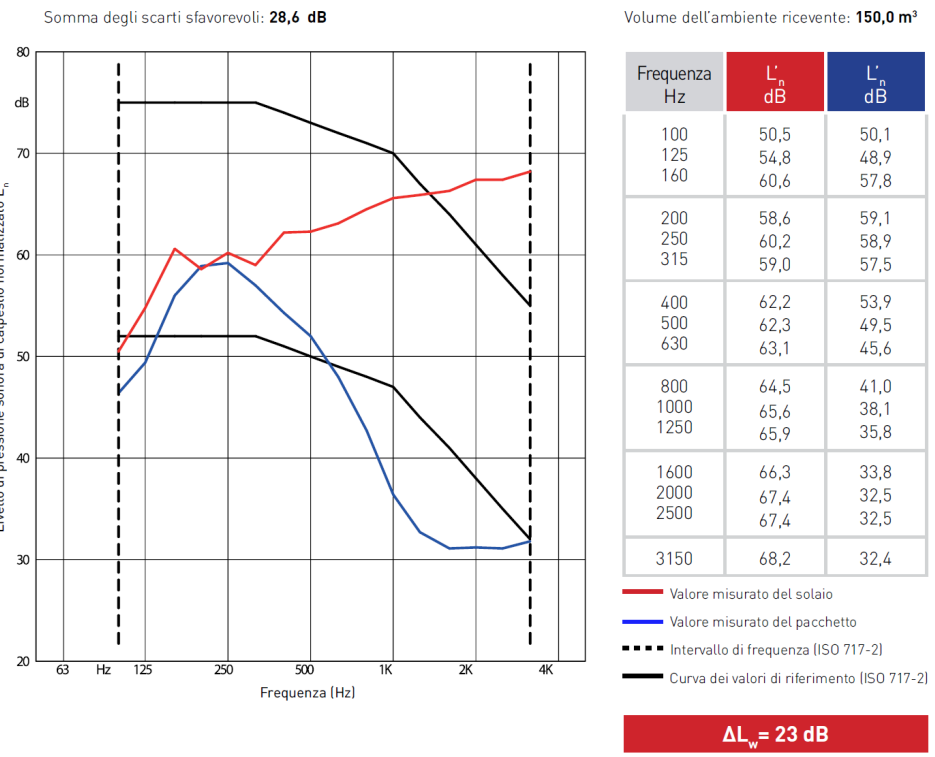
EFFICACE:
ottimo isolamento
al drum sound e al
calpestio



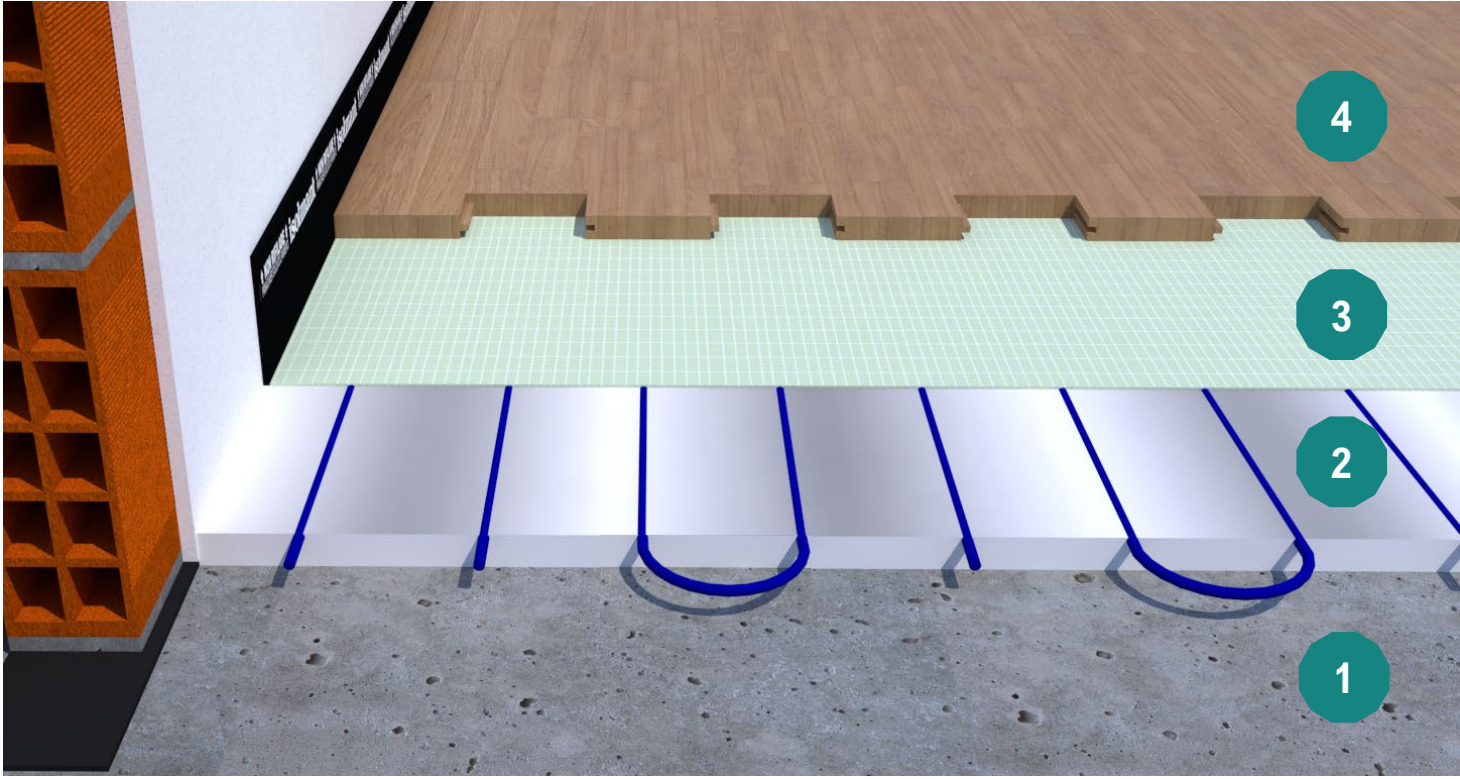
ECOLOGICO:
realizzato con
materiali naturali

Pacchetto certificato Isolmant TOP Incollapavimento sotto parquet prefinito 2 strati con posa ibrida

LIVELLO DI PRESSIONE SONORA DI CALPESTIO NORMALIZZATO RISPETTO ALL'ASSORBIMENTO ACUSTICO



Valutazione secondo la ISO 717-2
L'p,nw (C₁) = 50 (0;) dB
Valutazione basata su risultati di misurazioni in opera ottenuti mediante un metodo tecnico progettuale



1	Solaio di riferimento pesante in c.a.	14 cm
2	Sistema Radiante – RBM MORE FTA Pannello ottenuto da lastra in EPS 300, fresata per permettere la posa della tubazione, rivestito superficialmente da uno strato di alluminio	2,5 cm
3	Strato resiliente Isolmant TOP INCOLLAPAVIMENTO Materassino isolante in materiale termo-conduttivo viscoelastico di elevata densità. Il prodotto è rivestito di uno strato adesivo, protetto da pellicola siliconata, appositamente studiato per l'incollaggio di parquet, laminati e LVT	0,18 cm
4	Pavimento in parquet prefinito due strati sp. 14 mm posato flottante\ibrido	1,4 cm

Focus su pavimenti LVT e SPC

LVT ed SPC si posano in modalità flottante ed il materassino non può essere evitato poiché collega il pavimento e il sottofondo svolgendo le seguenti funzioni fondamentali:

1

Garantire una posa professionale attraverso la compensazione delle irregolarità e la creazione di una superficie di posa che consenta un'installazione galleggiante.

2

Proteggere il pavimento in modo permanente dalle sollecitazioni quotidiane, ad esempio quelle causate dal calpestio e dalla caduta di oggetti, nonché dalla risalita di umidità.

3

Ridurre i rumori da impatto e di riverbero, il sottofondo influisce anche sull'isolamento termico.

1 Garantire una posa professionale

Posa su fondi irregolari

Quasi tutti i piani di posa, massetti o pavimenti preesistenti presentano piccole irregolarità, fughe, asperità superficiali in alcune zone.

I sottofondi Isolmant compensano queste irregolarità e garantiscono un supporto uniforme e senza vuoti.



Posa su pavimenti con fughe molto larghe (rischio trasparenza del fondo)

I pavimenti vinilici sono flessibili, gli LVT in misura maggiore, gli SPC in misura molto minore e si adattano al piano di posa: il rischio è che la trama delle fughe di un pavimento ceramico o altro, diventi visibile sul pavimento (effetto telegrafico).

I sottofondi Isolmant riducono notevolmente questo rischio.

3

Ridurre i rumori da impatto e da riverbero

Isolamento acustico: rumore di calpestio (IS)



I pavimenti vinilici LVT non producono molto rumore nella stanza stessa (RWS), ma sono al contrario molto rumorosi per chi si trovi nelle stanze adiacenti (IS).

Con i sottopavimenti Isolmant si possono ottenere riduzioni di questo rumore trasmesso oltre i 20 dB.

Isolamento acustico: rumore riflesso (RWS)



Si tratta del suono generato dal calpestio di un pavimento che può essere udito nella stessa stanza. **Un materassino con adeguate caratteristiche di densità e spessore, come quelli Isolmant,** può ridurre in modo significativo il rumore riflesso, contribuendo così a migliorare l'acustica dell'ambiente e ad aumentare il livello di comfort della casa.



Isolmant LVT Plus

Linea Premium

POSE COMPATIBILI:

- Posa flottante
- Posa su posa
- Posa su fughe

PAVIMENTAZIONI COMPATIBILI*

LAMINATO - (Sp. da 6 a 8 mm)	✓
LAMINATO - (Sp. > 8 mm)	✓
LVT, SPC	✓
PARQUET PREFINITO - 2 strati	✗
PARQUET PREFINITO - 3 strati	✓
PARQUET MASSELLO AD INCASTRO M/F (sp. < 16 mm - larghezza dogia < 16 cm)	✗
CERAMICA	✗

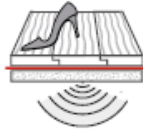
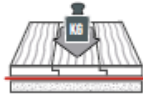
* Indicazione di carattere generale valide per supporti di posa tradizionali





DATI TECNICI:

- Spessore: 1,8 mm
- VOC A+

	ISOLAMENTO ACUSTICO RUMORI RIFLESSI (RWS):	< 25 Sone
	ABBATTIMENTO ACUSTICO AL CALPESTIO (IS):	$\Delta L_w = 20 \text{ dB}^{(1)}$
	RESISTENZA A COMPRESSIONE (CS):	992 kPa (0,5 mm di deformazione)

**Altissima resistenza a compressione
per preservare il meccanismo a click
della pavimentazione, anche in caso di
fondo con fughe non rasate**





**E' ONLINE
IL MANUALE TECNICO
ISOLMANT E ANIT
"SOLUZIONI A BASSO SPESSORE
PER L'ISOLAMENTO AL CALPESTIO"**

**Per chiarire ed approfondire il tema
della progettazione a basso spessore
Isolmant ha realizzato insieme ad
Anit un manuale dedicato:**

- Riferimenti normativi, modelli di calcolo previsionale
- Soluzioni sotto massetto a basso spessore: tipologie di massetto, strato resiliente, tipologie di riscaldamento a pavimento
- Esempi di strutture e indicazioni di posa
- Soluzioni sottopavimento a basso spessore: tipologie di posa e di finiture
- Esempi di strutture e indicazioni di posa

LA POSA IN OPERA È DIVERSA

per il basso spessore la posa in opera è specifica di pacchetto non generica



Quaderno tecnico IsolTile Sottomassetto



Quaderno tecnico IsolTile Sottopavimento

E LA SOSTENIBILITA'?

Tutte le soluzioni proposte da **SISTEMA PAVIMENTO** sono accompagnate dal marchio "**Garantito Green Planet**" che ne identifica la conformità ai criteri di sostenibilità dei più importanti protocolli ambientali e la certificazione secondo i maggiori standard nazionali ed internazionali.

Tutte le attività di **Ricerca & Sviluppo di Isolmant** sono volte a migliorare, aggiornare, certificare ed innovare la gamma di prodotti e soluzioni offerti al mercato.

Le caratteristiche dei nostri prodotti sono testate periodicamente per garantire elevate caratteristiche tecniche e di salubrità, oltre che le massime performance possibili.



Le certificazioni dei nostri prodotti

Certificati di qualità:

- Certificati Acustici
- Certificati di Reazione al fuoco
- Reflected Walking Sound (RWS)
- Resistenza Termica

Certificati di salubrità:

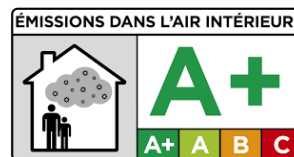
- VOC
- Blue Angel
- Test Report Indoor Air Confort Gold

Certificati di sostenibilità:

- Certificati di contenuto di riciclato ReMade in Italy
- ISCC PLUS

COME DIMOSTRO LA SALUBRITÀ? CON LE CERTIFICAZIONI:

- Ambientali:
 - Blue Angel
 - VOC



- Di salubrità:
 - Indoor Air Comfort Gold



Enti certificatori



COME DIMOSTRO LA SOSTENIBILITÀ ?

CON LE CERTIFICAZIONI:

Certificati di riciclato e di processo:

- ICMQ
- ISCC PLUS

Enti certificatori



Casi studio



ISOLMANT ISOLTILE – RISTRUTTURAZIONE APPARTAMENTO A MILANO

PRODOTTI USATI
Isolmant IsolTile Classic

PROBLEMATICHE DI CANTIERE

- Necessità di intervento veloce e pulito;
- Raggiungere i requisiti di legge del DPCM 5-12-1997

Descrizione del progetto

Riqualificazione completa di un appartamento
in un vecchio condominio di Milano.

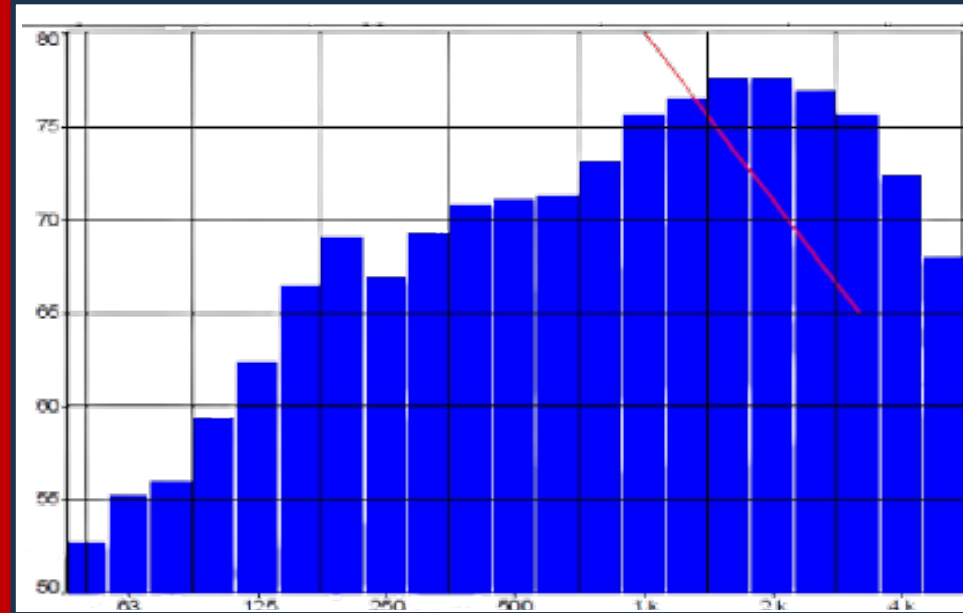
Posa su posa di materassino e
pavimentazione finale in parquet.



PROVE IN OPERA

Pre-intervento

$L'_{nw} = 83 \text{ dB}^*$



*da DPCM del 5/12/1997 dovrei avere 63 dB o meno

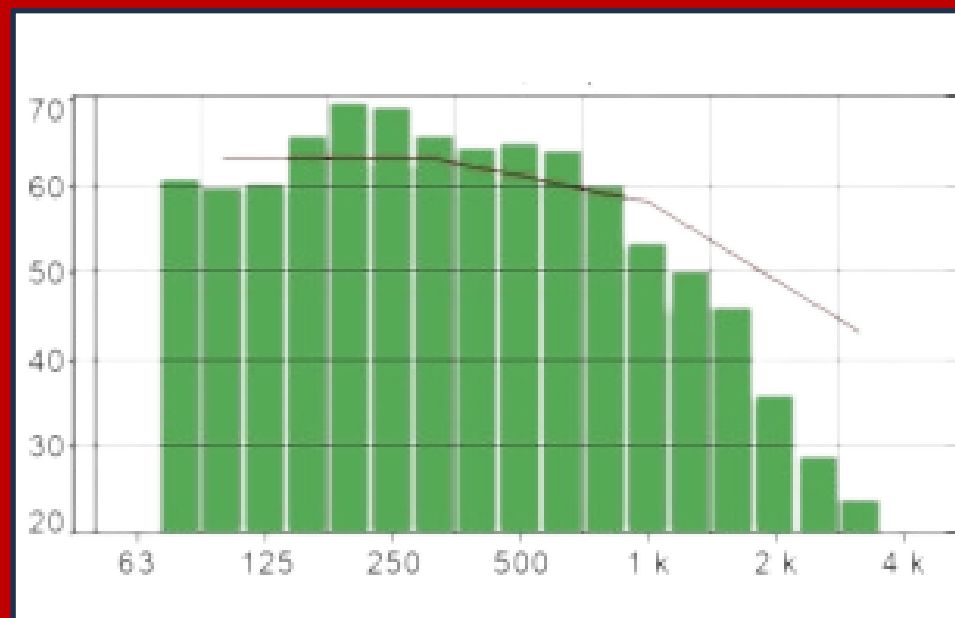




PROVE IN OPERA

Pre-intervento

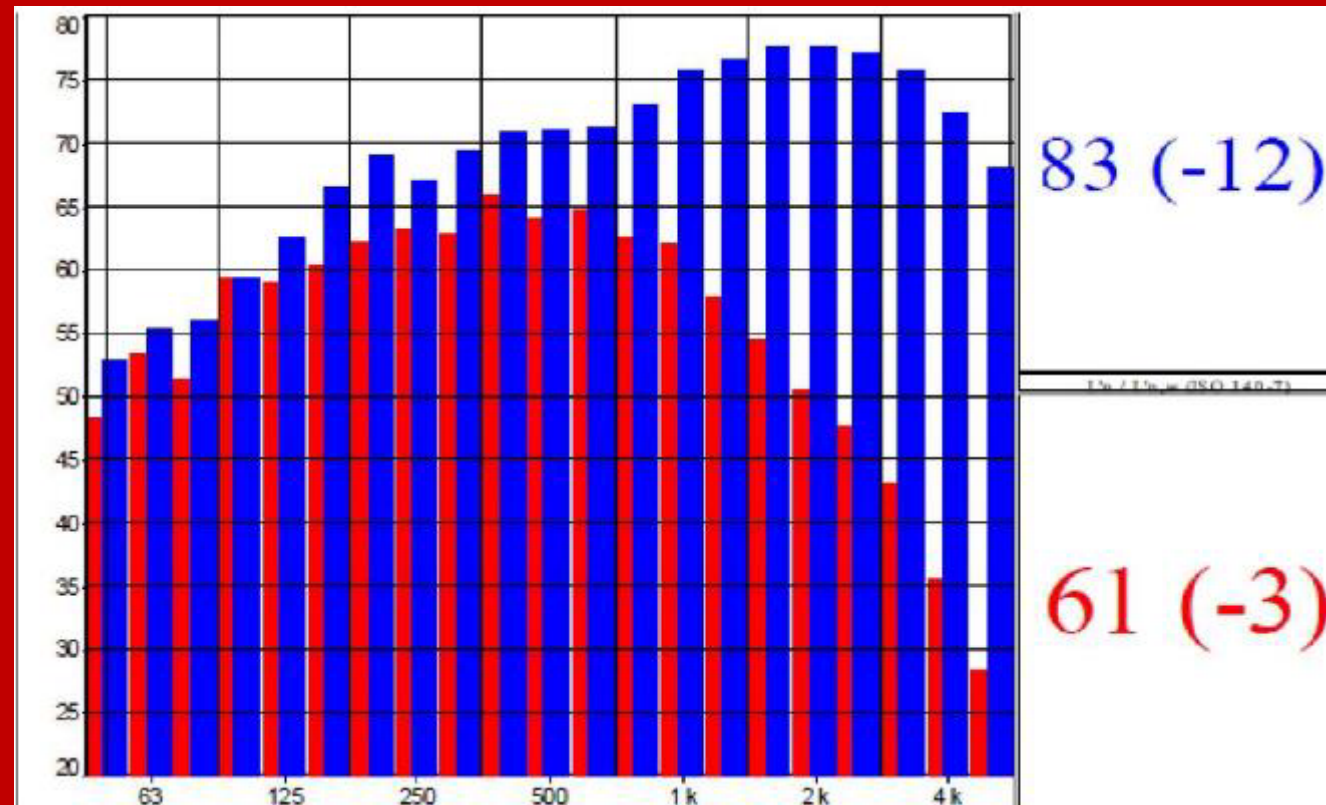
$L'_{nw} = 61 \text{ dB} *$



* Minore dei 63 dB imposti dal DPCM 5/12/1997

PROVE IN OPERA

Il confronto





ISOLMANT ISOLTILE – RISTRUTTURAZIONE APPARTAMENTO A MILANO

PRODOTTI USATI
Isolmant IsolTile Classic

PROBLEMATICHE DI CANTIERE

- Raggiungere i requisiti di legge del DPCM 5-12-1997
- Agire sopra il massetto in spessori ridotti per rispettare le quote a disposizione.

Descrizione del progetto

Posa di una nuova pavimentazione in legno su un sottofondo sabbia e cemento e un solaio tradizionale 20+4.



DESCRIZIONE DEL PROGETTO

ristrutturazione di unità immobiliare dentro Palazzo Spadari, palazzo rinascimentale in Corso Italia ad Arezzo. Posa incollata di finitura in parquet su Isolmant IsolTile BV in presenza di sistema di riscaldamento a pavimento.

ISOLMANT ISOLTILE – RISTRUTTURAZIONE DI APPARTAMENTO RINASCIMENTALE AD AREZZO

PRODOTTI USATI

Isolmant IsolTile BV

PROBLEMATICHE DI CANTIERE

- Ridurre al minimo gli interventi massivi per preservare la villa storica;
- Necessità di rispettare i valori prescritti dalla regolamentazione acustica;
- Presenza di impianto di riscaldamento a pavimento.

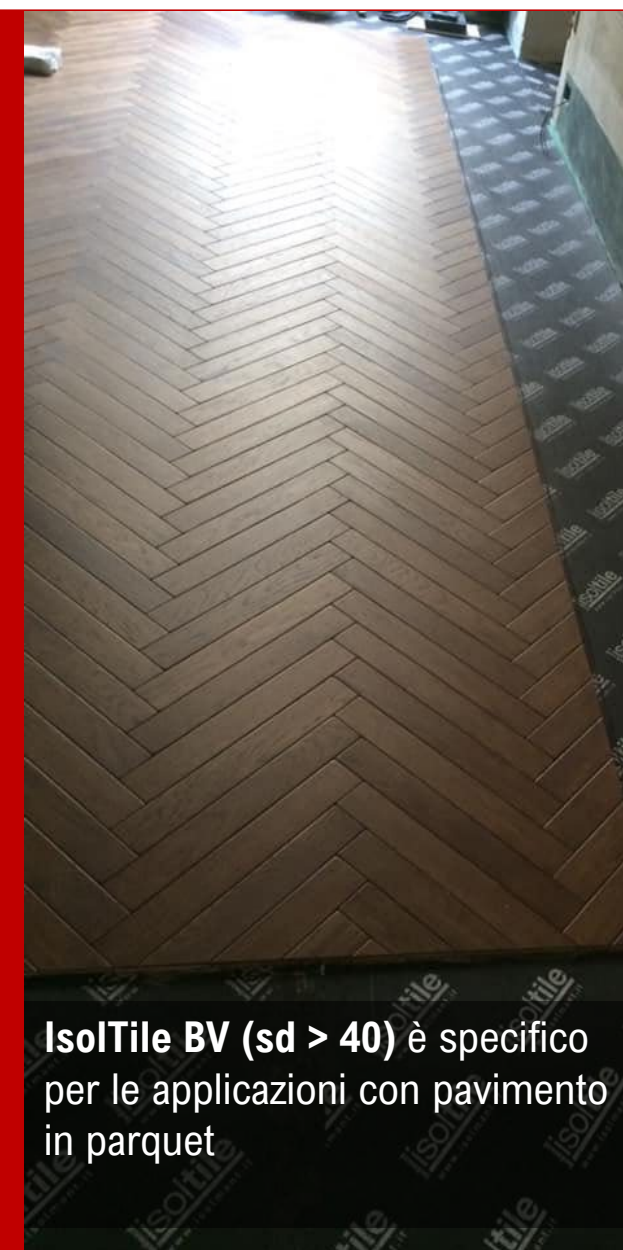
*Committente: privato
progettazione: architetto Francesca Paola Nencioli
posa parquet: C&C snc di Calzone Grazino e Mauro, Arezzo
fornitura parquet: Sacchetti & Sacchetti srl, Arezzo*



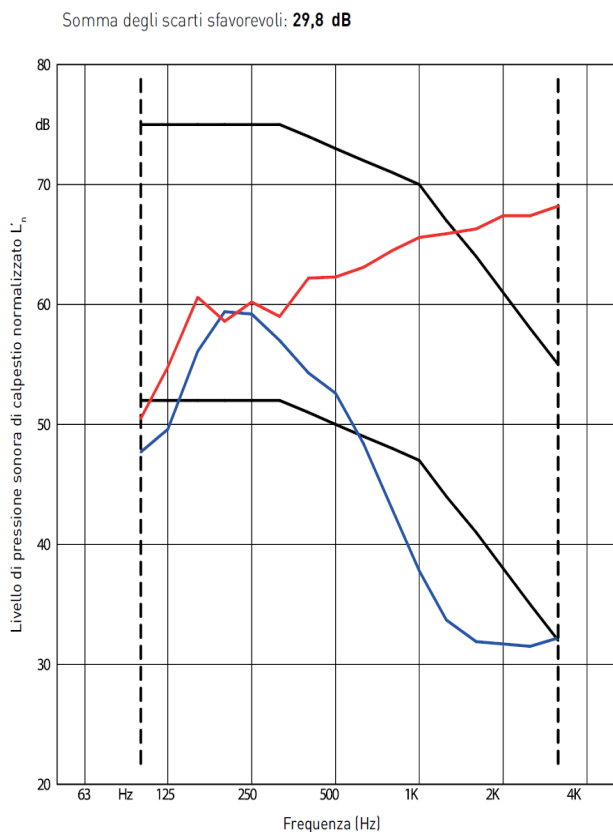
Isotile viene applicato direttamente sopra il sistema di riscaldamento (si può! Grazie alla bassa resistenza termica del materassino).



In caso di posa di pavimentazioni in legno si consiglia l'utilizzo di **colle epossipoliuretaniche bicomponenti**.



Isotile BV (sd > 40) è specifico per le applicazioni con pavimento in parquet



Volume dell'ambiente ricevente: **150,0 m³**

Frekuensi Hz	$L'_{n,w}$ dB	$L'_{n,w}$ dB
100	50,5	47,7
125	54,8	49,6
160	60,6	56,1
200	58,6	59,4
250	60,2	59,2
315	59,0	57,0
400	62,2	54,3
500	62,3	52,6
630	63,1	48,4
800	64,5	42,9
1000	65,6	37,8
1250	65,9	33,7
1600	66,3	31,9
2000	67,4	31,7
2500	67,4	31,5
3150	68,2	32,2

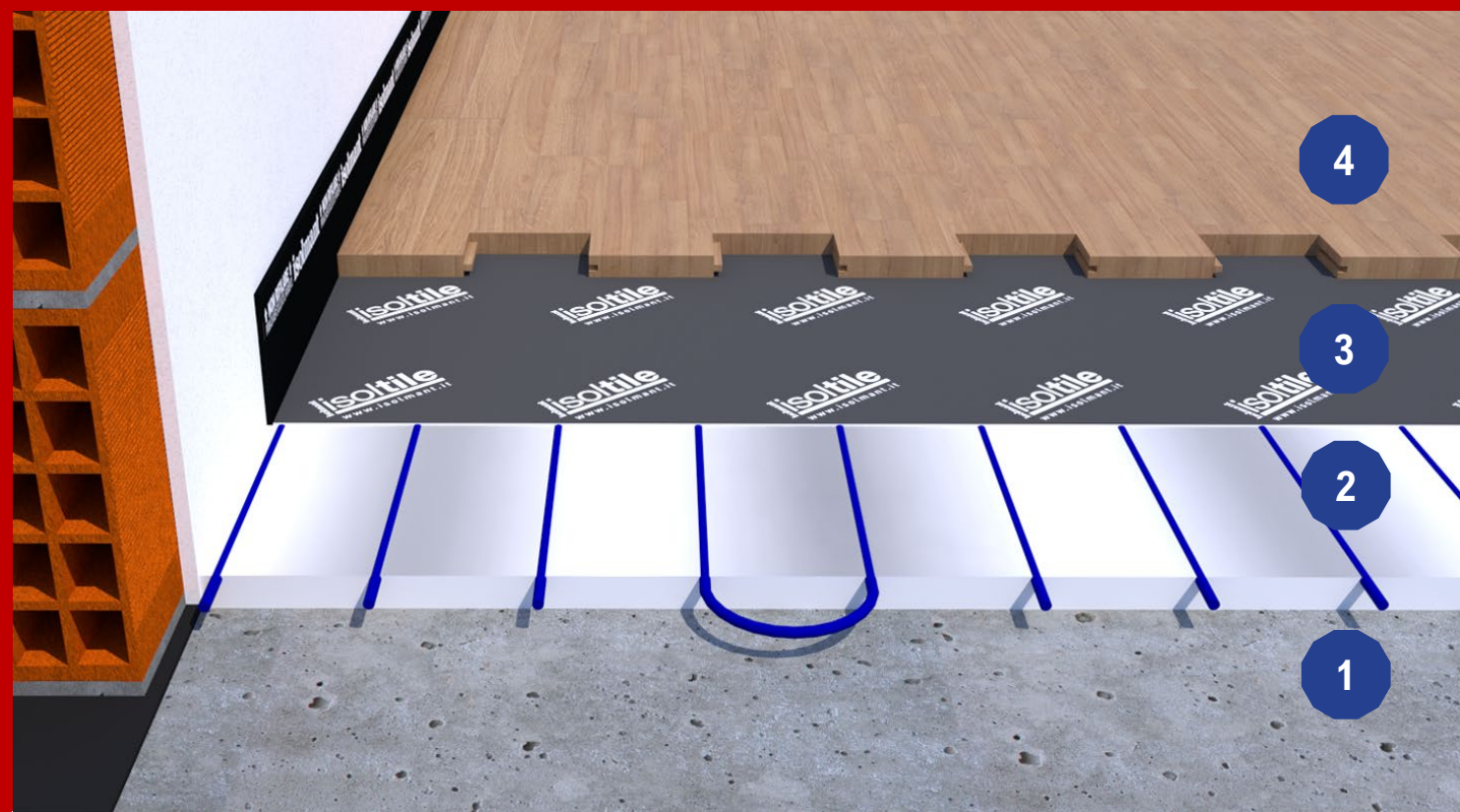
— Valore misurato del solaio
— Valore misurato del pacchetto
--- Intervallo di frequenza (ISO 717-2)
— Curva dei valori di riferimento (ISO 717-2)

$\Delta L_w = 23 \text{ dB}$

Valutazione secondo la ISO 717-2

$L'_{n,w} (C_1) = 50 (0;) \text{ dB}$

Valutazione basata su risultati di misurazioni in opera ottenuti mediante un metodo tecnico progettuale



1	Solaio di riferimento pesante in c.a.	14 cm
2	Sistema Radiante – RBM MORE FTA Pannello ottenuto da lastra in EPS 300, fresata per permettere la posa della tubazione, rivestito superficialmente da uno strato di alluminio	2,5 cm
3	Strato resiliente Isolmant ISOLTILE Strato acustico resiliente elastodinamico a basso spessore desolidarizzante e armante studiato per applicazioni sotto pavimenti in ceramica, materiale lapideo, parquet.	0,2 cm
4	Pavimento in parquet prefinito due strati sp. 14 mm incollato su materassino Isoltile	1,4 cm



ISOLMANT ISOLTILE – RISTRUTTURAZIONE GRAND HOTEL SALSOMAGGIORE TERME

PRODOTTI USATI

Isolmant IsolTile Classic

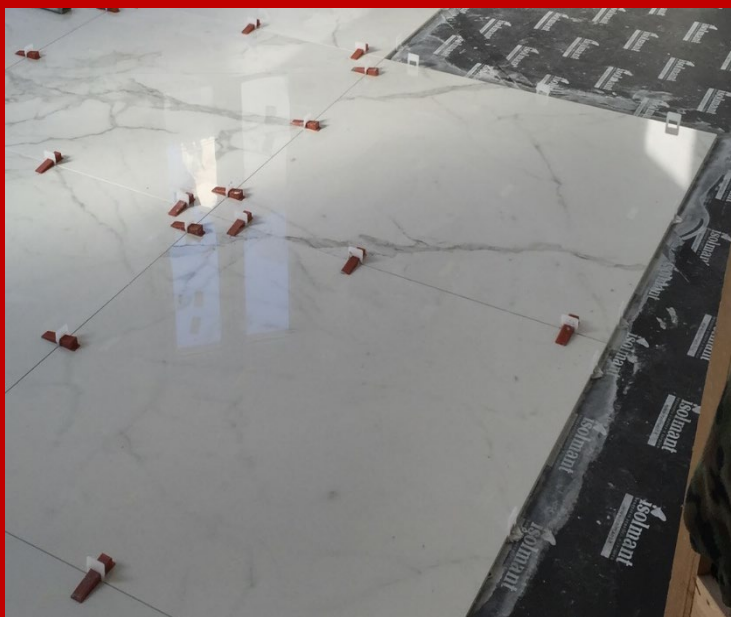
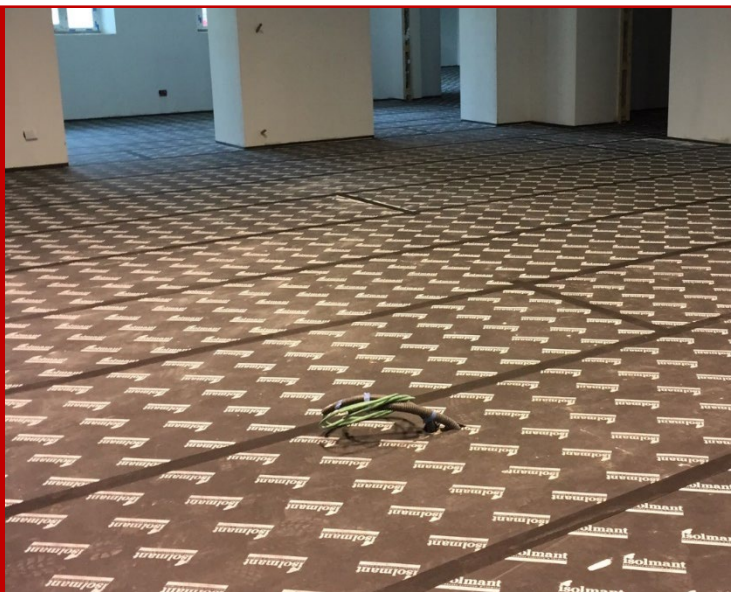
PROBLEMATICHE DI CANTIERE

- Preservare l'integrità delle piastrelle ceramiche di grande formato dopo la posa;
- Rispettare la normativa acustica per le strutture ricettive;

DESCRIZIONE DEL PROGETTO

Utilizzo del materassino acustico Isolmant IsolTile sotto pavimentazione ceramica di grande formato nella ristrutturazione di una struttura ricettiva.

Applicato con doppia spalmatura di colla.







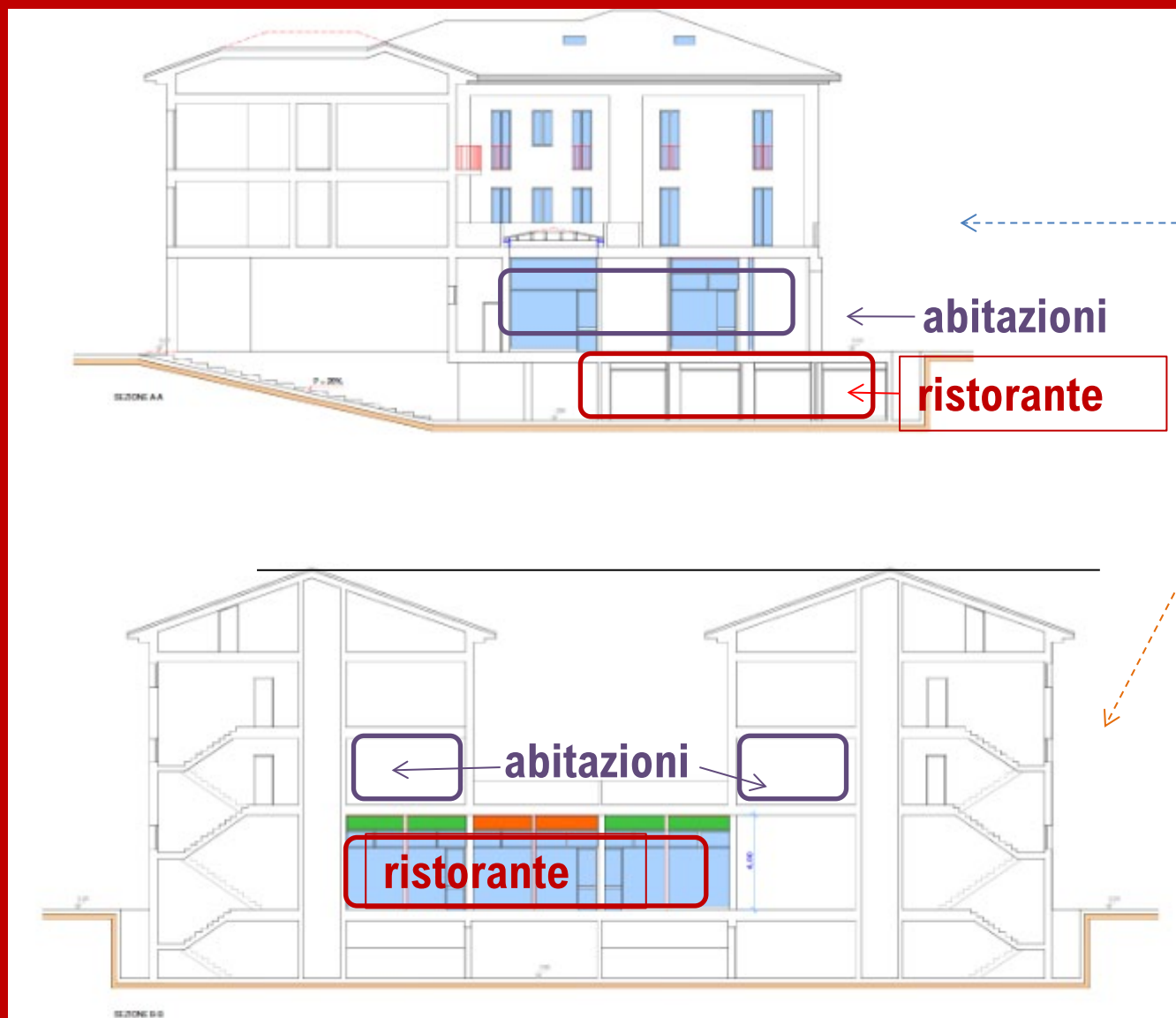
ISOLMANT TOP – LOCALE COMMERCIALE A COGNETO

PRODOTTI USATI

Isolmant TOP

PROBLEMATICHE DI CANTIERE

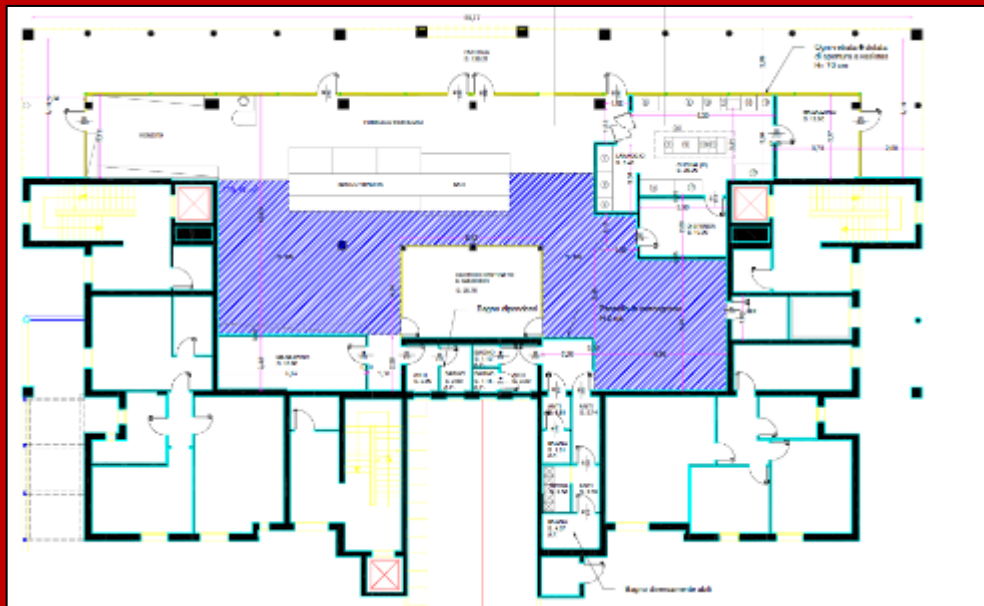
- Intervento complesso in un locale commerciale sito all'interno di un complesso residenziale
- Rispettare la normativa acustica per le strutture ricettive;



L'INTERVENTO

realizzazione di un PAVIMENTO GALLEGGIANTE

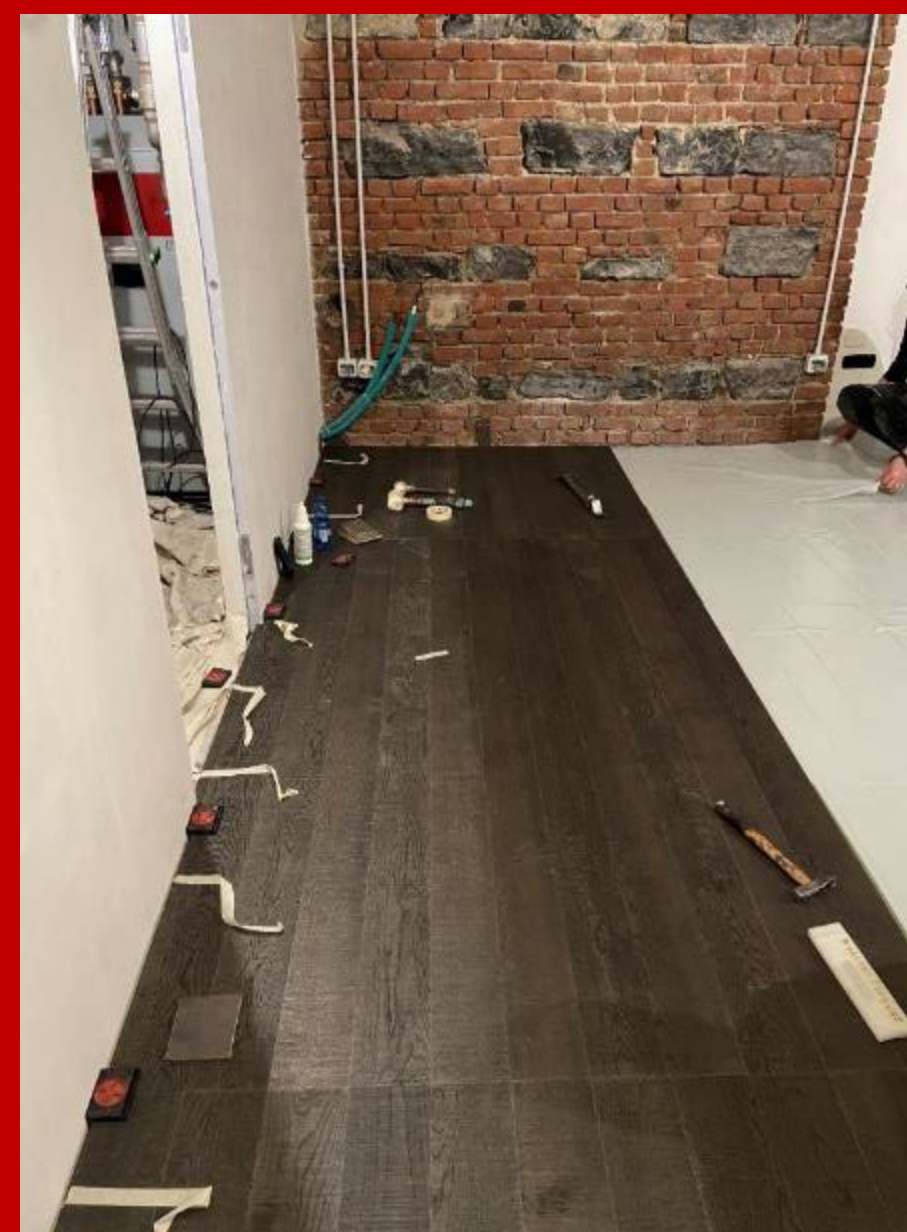
Posa di uno strato resiliente ad alta densità di spessore 2 mm sulla pavimentazione esistente, rivestimento con parquet flottante





Showroom Milano







**POSA LEGNO
MASSELLO**



CONTATTI

Dott. Eugenio Canni Ferrari

Tecnasfalti Isolmant
via dell'industria 12
20074 Carpiano (MI)
Tel: +39 02 988 57 01
tecnico@isolmant.it
marketing@isolmant.it

www.isolmant.it
www.sistemapavimento.it
www.isolmant4you.it
www.isolspace.it

ISOLMANT
Un mondo di **comfort** acustico

Grazie per l'attenzione